

Pn 573

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

DE

PARIS

5^e Année — 1882

DEUXIÈME SEMESTRE

SOMMAIRE

Extraits des procès-verbaux des séances.

H. Langlois : Compte rendu général de l'année 1882.

A. Dollfus : Excursion aux environs de Pont-de-l'Arche
et dans la vallée d'Andelle.

E. Bucquoy, Ph. Dautzenberg et G. Dollfus : Mollusques
marins du Rousillon (*suite*).

PARIS

Au siège de la Société, 35, rue Pierre-Charron

JANVIER 1883



La cotisation des membres actifs est fixée à 10 fr.,
celle des membres correspondants à 5 fr.

La Société entend ne pas assumer la responsabilité des opinions émises
dans les articles insérés.

La Société échangera son Bulletin contre les publications que d'autres
Sociétés s'occupant de sciences naturelles voudront bien lui adresser.

MEMBRES DU BUREAU

Pour l'exercice 1883 :

MM.

Président PH. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université.
Vice-Président . . . LOUIS DUPONT, 36, rue des Bernardins.
Secrét.-Bibliothéc. MAURICE LANGLOIS, 24, rue Soufflot.
Vice-Secrétaire . . . CHARLES LAHAUSOIS, 22, rue Biot.
Trésorier ADRIEN DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron.

S'adresser, pour les demandes d'admission, au Président; pour les
communications, envois, demandes de renseignements, au Secrétaire.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

DE PARIS

(Autorisée par arrêté préfectoral du 31 mai 1878)

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 4 juin 1882

MM. Dautzenberg et Adrien Dollfus présentent M. Vignal comme membre actif.

Le secrétaire lit une lettre de M. Meyran, qui envoie ses notes sur les diverses plantes qu'il a recueillies dans les bois de Verrières.

M. Adrien Dollfus dit quelques mots de l'excursion faite par la Société le lundi de la Pentecôte à Saint-Germain.

M. Gustave Dollfus présente un spécimen de sables éruptifs mis à jour par les travaux du chemin de fer et recueillis pendant l'excursion. Ces sables contiennent des grains de quartz et de feldspath. Ce fait est assez curieux, car on ne trouve en France ces minéraux que dans le plateau central et le Finistère.

M. Adrien Dollfus présente les coléoptères envoyés par M. le docteur de Lézéleuc; des remerciements sont votés au donateur.

Séance du 15 juin

M. Vignal est admis comme membre actif.

M. Pignol fait don à la Société de boîtes de coléoptères provenant de Briançon et des environs de Fréjus, ainsi que de quelques coquilles.

M. Levassort offre sa thèse de doctorat en médecine sur les eaux minérales de Bagnoles-de-l'Orne.

M. le Président lit une circulaire de l'Association française pour l'avancement des sciences. Le Congrès se tiendra cette année, à la Rochelle, du 24 au 31 août. L'Association nous prie de lui faire connaître le nom du délégué de notre Société.

M. Adrien Dollfus lit le rapport sur l'excursion de la vallée d'Andelle, faite en commun avec la Société d'Elbeuf le 11 juin 1882.

M. Olivier dit quelques mots sur un morceau de bois dans lequel se trouve incrusté un serpent lignifié que lui a remis M. Lopez Netto, ministre du Brésil. Le serpent ne se distingue pas du bois auquel il est intimement lié; il est à supposer qu'il s'est introduit dans une fente du bois pour attraper un insecte dont on voit encore le relief, et qu'il n'a pu en sortir.

M. Olivier prie aussi la Société de vouloir bien appuyer la demande adressée à M. le Ministre de l'agriculture pour obtenir une subvention, afin de conserver à la ville d'Elbeuf le riche musée zoologique de M. Noury.

Séance du 5 novembre

M. de Nerville, actuellement en Tunisie, écrit pour s'excuser de ne pouvoir assister en ce moment à nos séances.

La bibliothèque s'est enrichie de plusieurs ouvrages et brochures : *Compte rendu de la 10^e session du Congrès pour l'avancement des sciences*, Alger, 1881; 2^e fascicule des *Mollusques marins du Roussillon*, de MM. Bucquoy, Dautzenberg et Gustave Dollfus, offert par les auteurs; 14^e et 15^e fascicules des *Hyménoptères d'Europe et d'Algérie*, de M. André; *Revue des travaux scientifiques du Ministère de l'instruction publique*; *Bulletin de la Société belge de microscopie*; *Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers*; *Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux*; *Bulletins des Sociétés d'étude des sciences naturelles de Nîmes et de Béziers*.

Plusieurs dons sont faits pour les collections de la Société : des coléoptères du Roussillon, de M. Bucquoy; deux *Trilon marmoratum*, de M. Bridel, ainsi que des sables des falunières de Pontlevoy.

M. Adrien Dollfus a rapporté d'Écosse quelques plantes, entre autres *Primula scotica*, et un amas de coquilles provenant sans doute d'un kjoekenmødding; enfin, de la Rochelle, des coquilles lithophages et des termites.

M. Dautzenberg parle de la diversité des mollusques sur certaines plages de la Manche, de Saint-Lunaire à Cherbourg. A Saint-Lunaire, il y a deux plages, l'une à l'ouest, l'autre à l'est de la pointe du Décollé : celle de l'ouest est dépourvue de coquilles, celle de l'est est au contraire très riche, et c'est au point que quand les habitants du pays viennent enlever deux ou trois voitures de coquilles, c'est à peine si l'on s'en aperçoit. La plage de Dinard est aussi assez riche et l'on y rencontre des espèces qu'on ne trouve pas à Saint-Lunaire.

Séance du 16 novembre

M. Paul Thierry-Mieg écrit pour donner sa démission de membre correspondant.

M. Henry Brown, membre adjoint, demande à passer membre actif. M. Brown est admis.

M. Adrien Dollfus présente les ouvrages reçus parmi lesquels le *Bulletin de la Société royale malacologique de Belgique*.

M. Lepeintre fait don d'un grand nombre d'exemplaires de la *Calandra oriza*.

M. Gustave Dollfus dit quelques mots d'une excursion qu'il a faite, en

compagnie de M. Ramon, dans la vallée de Sèvres. Descendu à la station de Ville-d'Avray, M. Dollfus monte sur le plateau qui mène à Saint-Cloud; dans les caves d'une maison dite *les Jardies*, il voit, en bas de la coupe, des marbres vertes feuilletées avec des traces de coquilles (*Cyrena convexa*); au-dessus, une argile verte très plastique; au sommet, une marne blanche impure. Au-dessous se trouvent le gypse et au-dessus les sables de Fontenay. Plus loin, il trouve des bûtes sableuses, puis après être passé à la Lanterne-de-Diogène, il descend dans la vallée de Sèvres, où il trouve, dans la tranchée du chemin de fer, les sables de Fontenay reposant directement sur une couche de marne à huîtres; au-dessous, il voit la molasse, formée de pierre calcaire, mêlée de sable et d'argile et remplie de moules de coquilles. Il traverse le vallon, très étroit en cet endroit, et de l'autre côté trouve encore une autre carrière, près du chemin de fer de la rive gauche, il en constate encore les différentes couches.

M. Guilliou remet une coquille de la faune des éponges, avec une coloration rouge. M. Dautzenberg dit que ce phénomène se produit souvent dans les espèces habitant les éponges. On trouve des colorations rouges, blanches, jaunes et noires chez des espèces dont la coloration ordinaire est différente. M. Guilliou a déjà recueilli de nombreux matériaux sur ce sujet et M. Dautzenberg y a trouvé 40 espèces nouvelles habitant les éponges, en plus des 129 espèces signalées dans le catalogue de M. le marquis de Monterosato. Ces coquilles proviennent des côtes de la Tunisie, du golfe de Gabes et de Sfax.

M. Adrien Dollfus annonce que sir John Lubbock a fait des recherches sur l'âge des insectes; il a présenté à la Société entomologique de Londres des fourmis qu'il avait depuis huit ans. M. Ramon dit qu'il serait intéressant de continuer ces recherches et qu'on pourrait, par exemple, faire une marque sur les coquilles d'escargots. Si l'on en récoltait un assez grand nombre et qu'on les laissât en liberté dans un jardin, on en retrouverait peut-être les années suivantes, et l'on aurait ainsi quelques renseignements sur l'âge auquel ils peuvent arriver.

Séance du 3 décembre

Plusieurs dons sont déposés sur le bureau : une boîte de lépidoptères et coléoptères, donnée par M. Dupont pour les collections de la Société; la 10^e année du *Congrès pour l'avancement des sciences*, donnée par M^{me} de Quatrefages; une notice de M. Dupont sur les environs de Pont-de-l'Arche; deux numéros du *Bulletin de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen*; deux numéros du *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Nîmes*; la *Revue des travaux scientifiques* (tome II, n^o 9), reçue du Ministère de l'instruction publique; enfin, deux numéros du *Bulletin de la Société entomologique de France*.

M. Adrien Dollfus donne lecture d'une lettre de M. Clément, pleine de détails sur l'organisation du musée de Nîmes.

M. Adrien Dollfus rappelle que les élections pour le bureau de 1883 auront lieu à la séance du 21 décembre.

M. Gustave Dollfus dépose sur le bureau le manuscrit du 3^e fascicule des *Mollusques du Roussillon*, fait en collaboration avec MM. Bnquoy et Dautzenberg. Ce fascicule, destiné à paraître dans le *Bulletin* de janvier, traite des *Pleurotomina*, des *Volutida* et des *Cypræida*. M. Dollfus donne des détails sur une espèce nouvelle et plusieurs sous-genres nouveaux qui y sont compris. Le 4^e fascicule est en préparation.

Séance du 21 décembre

MM. Gustave Dollfus et Dautzenberg présentent M. Ramon comme membre actif.

M. Adrien Dollfus annonce à la Société que M. Richer donne sa démission de bibliothécaire.

M. Jacques Passy, membre correspondant, offre sa collection de coléoptères à la Société; des remerciements sont votés au donateur.

Les livres et brochures suivants sont déposés sur le bureau : *Feuille des Jeunes Naturalistes*, années 7 à 12, don de M. Adrien Dollfus; *Bulletin de la Société d'enseignement mutuel des sciences naturelles d'Elbeuf*, année 1882.

M. Ramon, qui assiste à la séance, parle du *Traité de géologie* de M. de Lapparent. Ce volume, qui résume la géologie en 1,200 pages, est à peu près le seul traité français au niveau de la science.

La composition du *Bulletin* (2^e semestre de 1882), présentée par la Commission, est mise aux voix et adoptée.

Puis il est procédé au vote pour la nomination du bureau de 1883.

Le dépouillement du scrutin donne les résultats suivants :

Président.....	MM. DAUTZENBERG.
Vice-Président.....	DUPONT.
Secrétaire et Bibliothécaire..	LANGLOIS.
Vice-Secrétaire.....	LAHAUSOIS.
Trésorier.....	ADRIEN DOLLFUS.

COMPTE RENDU GÉNÉRAL DE L'ANNÉE 1882

MESSIEURS,

Je viens vous présenter le compte rendu général de l'année 1882 et causer quelques moments avec vous de la situation de notre Société. J'ai le plaisir de vous annoncer que cette situation est toujours prospère, comme vous le disais l'an dernier collègue, M. Dupont, et que nous pouvons sans crainte regarder l'avenir.

Le commencement de cette année a été malheureusement attristé par la mort d'un de nos travailleurs les plus zélés : M. Robert de Tinseau s'est éteint à Hyères, le 13 mars 1882, à la suite d'une longue et douloureuse maladie qui le tenait éloigné de nous pendant la mauvaise saison et qui l'obligeait à aller chaque année dans le Midi chercher, si c'était possible, un remède et un soulagement à ses souffrances. Nous perdons en lui un ami et un chercheur passionné qui avait déjà publié, dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes* et dans d'autres recueils, le résultat de ses recherches et de ses découvertes sur les coléoptères.

Cette perte est la seule que nous ayons à déplorer cette année; mais Robert de Tinseau, bien qu'il soit resté peu de temps au milieu de nous, est un de ceux qu'on n'oublie pas, et son exemple nous reste.

Je n'ai pas besoin d'ailleurs, Messieurs, de stimuler votre zèle : votre ardeur à l'étude a permis à notre Association de continuer sa marche en

avant, et, soit en nous amenant de nouveaux adhérents, soit en venant nous apporter le résultat de vos travaux, vous avez non seulement maintenu, mais élevé le niveau scientifique de notre Société.

Les finances ne sont pas de mon ressort. M. Dollfus vient de vous lire tout à l'heure son rapport. Qu'on me permette seulement de dire que nos recettes et nos dépenses se sont exactement balancées. Vous voyez que, sous ce rapport, notre situation financière ne laisse rien à désirer.

Nous avons surtout employé l'excédent de nos recettes à la publication de notre *Bulletin*, qui est le lien direct qui nous unit avec nos adhérents de France et de l'étranger. Aussi nous n'avons rien négligé à cet égard et nous avons augmenté le nombre des pages de chaque fascicule. Ce nombre, qui n'était que de 24 en 1878 et de 32 les années suivantes, s'est vu élevé cette année à 54 pages, ce qui nous a permis de publier des travaux plus importants que ceux que nous avions pu donner jusqu'ici.

Je n'ai pas à vous faire l'éloge des *Mollusques marins du Roussillon*, de MM. Bucquoy, Dautzenberg et Gustave Dollfus. Cet ouvrage, dont nous allons publier la 3^e livraison dans notre prochain *Bulletin*, est déjà assez avancé pour que l'on puisse juger quelles patientes et laborieuses recherches leurs auteurs ont dû entreprendre pour mener à bien un travail de cette importance. Aussi nous avons cru rendre un véritable service aux sciences naturelles en lui donnant l'hospitalité dans nos colonnes. Mais il ne serait pas juste d'en réclamer pour nous tout l'honneur : la somme que nous attribuons au *Bulletin* se trouvant dépassée avec l'augmentation du texte, les auteurs ont bien voulu parfaire l'excédent de cette somme, ce qui a permis non seulement de ne pas scinder des coupes génériques, mais encore de donner une partie plus considérable de cet ouvrage.

Les conférences ont été cette année plus nombreuses et ont augmenté l'intérêt et le charme de nos séances. Nous devons surtout remercier M. Gustave Dollfus, dont vous avez pu relire les intéressantes études dans les deux derniers numéros de notre *Bulletin*; M. Dautzenberg, pour ses nombreuses communications sur la conchyliologie; MM. Charles Brongniart et Pigoil; enfin, M. Robert Hickel, qui nous a parlé de la nomenclature et de la classification zootechnique, suivant la méthode de M. Samson, avec des applications aux équidés et aux bovidés.

Si nous n'avons pu, cette année encore, faire autant d'excursions que nous le désirions, c'est la période exceptionnellement mauvaise et pluvieuse que nous avons traversée qui en a été la cause. Néanmoins, outre notre promenade entomologique et botanique dans les bois de Verrières, nous avons pu prendre part, du moins quelques-uns d'entre nous, à la grande excursion de la Pentecôte, que nous avons faite cette année avec la Société d'enseignement mutuel des sciences naturelles d'Elbeuf, qui nous avait invités à nous joindre à elle pour explorer la charmante vallée de l'Andelle. Ceux de nos collègues qui y ont assisté ont conservé un excellent souvenir de l'accueil sympathique qu'ils ont reçu de nos confrères d'Elbeuf, et ils espèrent que l'année prochaine encore, nous pourrons nous réunir pour explorer une autre localité intéressante, dans un pays où la faune et la flore présentent un intérêt si varié.

Ces excursions faites par les membres réunis de plusieurs Sociétés ne peuvent produire que d'excellents résultats et être profitables à tous : resserrer d'abord les liens d'amitié qui nous unissent, puis nous apprendre à connaître et admirer les pays où nos aimables guides ont l'habitude de chasser ou d'observer la nature sous ses différentes faces, et dont ils ont une connaissance si profonde et si étendue.

C'est aussi dans nos excursions que nous faisons plus ample connaissance avec nos membres adjoints. Bien que créée depuis deux ans à peine, cette nouvelle catégorie de membres a déjà apporté à notre Société un élément nouveau, je devrais dire une jeunesse et une force nouvelle, car plusieurs d'entre eux, au bout de quelques mois, se sont déjà fait inscrire comme membres actifs ou comme membres correspondants. Nos collections sont à leur disposition pour la détermination des espèces qu'ils ont récoltées, mais les excursions restent pour eux la partie la plus intéressante, la plus instructive et qui convient le mieux à leur jeune ardeur. Espérons que l'année prochaine, ils seront mieux partagés, et que le beau temps viendra les dédommager, en leur procurant la facilité de faire d'amples récoltes.

Nos collections aussi ont progressé, durant la période qui vient de s'écouler, grâce aux dons que nous avons reçus et à la bienveillance dont nous avons été l'objet. M. le docteur Bucquoy, membre honoraire de notre Société, est toujours le chercheur infatigable que l'on connaît, et il n'y a guère de séances où l'on n'ait à présenter quelque nouvel envoi de mollusques ou de coléoptères recueillis par lui. M. Noury, d'Elbeuf, nous a adressé une collection oologique fort intéressante, que M. Louis Olivier a bien voulu se charger de classer. M. de Morgan a complété notre collection de fossiles en nous donnant une bonne partie des doubles de son riche musée. Enfin M. Dupont, aidé de MM. de Gaulle et Rossignol, a déterminé et rangé en grande partie, dans des cadres vitrés, nos lépidoptères dispersés jusqu'à présent de différents côtés, et M. Guilliou a continué le classement de notre collection de coléoptères et a par là ajouté quelques nouvelles familles à celles déjà rangées.

Je me vois forcé d'arrêter cette liste de nos donateurs et de nos travailleurs, car j'ai encore à vous entretenir de plusieurs points; que ceux dont je n'ai pu citer le nom me pardonnent, il m'aurait fallu citer tout le monde.

En voyant nos collections prendre une extension toujours plus grande, nous pouvions craindre, Messieurs, que la place ne vint à nous manquer. Cette préoccupation n'existe plus maintenant, grâce à M. Dollfus qui a mis à notre disposition, pour notre musée, une nouvelle salle de son hôtel. Nos collections de conchyliologie et de minéralogie ont été transportées dans cette pièce et classées par les soins de MM. Dautzenberg et Gustave Dollfus. La place qu'elles occupaient dans notre salle des séances s'est trouvée remplie en partie par l'extension de nos collections d'insectes.

Notre bibliothèque, à laquelle aussi nous avons pu adjoindre de nouveaux rayons, s'est enrichie de nombreux et bons volumes. Le Ministère de l'instruction publique, dont nous avions déjà reçu plusieurs ouvrages importants, nous envoie, à partir de cette année, une publication périodique considérable, la *Revue des travaux scientifiques*. Nous nous tiendrons par là au courant des grands travaux publiés en France. C'est un encouragement pour nous, Messieurs, et si on nous a jugés dignes de cette faveur, c'est qu'on pense que nos études peuvent rendre quelques services dans la branche des sciences naturelles; aussi, par notre ardeur constante dans nos prochains travaux, nous devons nous efforcer de continuer à la mériter. L'échange de notre *Bulletin* contre celui de Sociétés poursuivant le même but que la nôtre est encore un stimulant pour nous. Nos relations sont déjà assez étendues, mais nous serions heureux de les étendre encore davantage en recevant les publications des Sociétés qui ne sont pas encore nos correspondantes.

Nous avons cru combler une lacune en distribuant gratuitement des

collections élémentaires de coquilles ou de coléoptères; mais nous avons été obligés de suspendre momentanément cette année l'envoi de ces dernières collections. Nous désirons les réorganiser sur un nouveau plan et les modifier quelque peu. Elles étaient, dans le principe, destinées aux commençants, pour les aider dans les débuts, souvent un peu difficiles, de l'étude des sciences naturelles. A la suite de plusieurs articles de journaux de Normandie, très élogieux pour nous, nous avons reçu de nombreuses demandes d'instituteurs de cette région, demandant notre concours pour la formation de musées scolaires. L'utilité de nos collections ne doit pas être seulement dans la détermination scientifique de l'espèce, mais aussi dans ses rapports avec l'agriculture; car tel insecte est nuisible, tel autre est utile aux biens de la terre. C'est ce que nous nous efforcerons de faire ressortir dans les prochaines collections de coléoptères que nous pourrions distribuer. Quant à nos collections de coquilles terrestres et fluviales, comme elles atteignent à peu près le but que nous nous étions proposé, il n'y a pas lieu de les modifier quant à présent.

Je crois, Messieurs, avoir passé en revue les principaux sujets dont j'avais à vous parler, et lorsque je vous aurai rappelé que notre Société a été officiellement représentée, pour la seconde fois, au Congrès pour l'avancement des sciences, par M. Adrien Dollfus, à la session de la Rochelle, il ne me restera plus qu'à m'excuser auprès de vous d'avoir été un peu long et à vous remercier de la bienveillance que vous m'avez toujours accordée et qui m'a rendu agréable et facile la tâche qui m'incombait.

Le Secrétaire,

H. LANGLOIS.

EXCURSION

Aux environs de Pont-de-l'Arche et dans la vallée d'Andelle

(9 et 10 juin 1882)

Notre Société ayant décidé qu'elle prendrait part à l'excursion de la vallée d'Andelle, projetée par la *Société d'enseignement mutuel des sciences naturelles* d'Elbeuf, rendez-vous fut pris pour le dimanche 10 juin à 7 heures du matin, à la station de Pont-de-l'Arche.

L'excursion officielle était donc limitée à la journée du dimanche, mais deux d'entre nous, MM. Dupont et Dollfus, profitant de la gracieuse hospitalité qui leur était offerte par M. Dupont, dans sa propriété de Damps, se rendirent dès le samedi matin dans cette partie du département de l'Eure.

Je crois qu'il ne sera pas tout à fait sans intérêt de vous dire quelques mots de notre promenade de ce jour-là qui ne fut pas la partie la moins fructueuse de notre petit voyage.

Nous avions une grande après-midi à consacrer à la forêt de Pont-de-l'Arche ou du Bord, l'une des plus belles et des plus variées qui soient en Normandie. La partie de la forêt avoisinant le village de Damps a été soumise depuis quelques années à des coupes qui en ont profondément modifié l'aspect. La vaste clairière qui s'étend aujourd'hui à gauche de la route de la Voie-Blanche est couverte de plantes à fleurs de couleurs vives et qui ne croissent que dans les localités bien ensoleillées ; nous y récoltons : *Ophrys*, *Orchis conopsea* et *O. coriophora*, à odeur de punaise, *Camilla mirina*, jolie plante légumineuse d'un jaune d'or, très abondante ici et que Brébisson donne comme rare en Normandie ; *Orobanche cruenta*, grande espèce à fleurs rouges maculées de jaune, parasite sur la coronille et le *Lotus corniculatus* ; *Orobanche rapum*, sur le *Sarothamnus scoparius* ; *Erica cinerea*, *Elleborus foetidus*, et *Atropa belladonna*, à l'entrée du bois.

De l'autre côté de la route, la flore change absolument de caractère : ici sont des fourrés épais où la hache n'a point encore fait pénétrer le soleil ; les plantes dominantes sont *Melittis melinophyllum* et surtout les *Orchis viridis* et *maculata* ; les fleurs de cette dernière espèce encore légèrement rosées sur le bord des chemins deviennent entièrement blanches sous bois ; il est très curieux d'observer que ces deux *Orchis* à fleurs pâles font face aux *O. conopsea* et *coriophora*, dont les couleurs sont au contraire très brillantes, et cela sur une étendue de plusieurs kilomètres, sans que jamais on voie ces deux couples d'espèces se mélanger, quoiqu'ils ne soient séparés que par les quelques mètres de la route.

Plus loin, en arrivant à la Voie-Blanche, nouveau changement. Vous

dominez la vallée de la Seine du haut d'une falaise couverte d'un gazon fin et dur, arraché par endroits et qui laisse ainsi apercevoir les taches blanches de la craie. Ici apparaît cette flore si intéressante des coteaux du bord de la Seine, flore qui a beaucoup d'analogie avec celle des régions subalpines : les *Ophrys* deviennent de plus en plus abondants, puis nous distinguons *Epipactis atro-rubens*, quelques pieds de l'*Aceras hircina*, grande orchidée remarquable par l'extrême longueur de son labelle couleur de rouille et surtout par l'odeur écœurante qu'elle répand même à distance ; on peut, paraît-il, récolter au mois d'août en abondance, la *Gentiana germanica*, mais nous la cherchions en vain en cette saison.

Nous reprenons bientôt une grande route perpendiculaire à la première et qui nous conduit à travers des bois taillis et de jeunes plantations de pins, jusqu'aux hautes futaies qui s'étendent dans la direction d'Elbeuf. Ces futaies se composent presque exclusivement de hêtres de dimensions très considérables et forment de magnifiques douves de verdure au-dessus des ravins où s'enfonce le chemin. Nous cueillons sous les hêtres la *Pyrola rotundifolia*, plante rare dans la région. Les futaies sont coupées par la grande route de Louviers qui nous ramène à Pont-de-l'Arche ; après un coup d'œil à la pittoresque petite ville dont les vieilles maisons sont dominées par quelques tours ruinées et par une belle église, charmant spécimen du style fleuri, malheureusement très délabré, nous reprenons le chemin de Damps, qui longe la Seine.

Cette première journée avait été vraiment fructueuse quant à la partie botanique, et si le temps eût été plus propice, nous eussions fait aussi sans doute une bonne récolte entomologique, car la forêt renferme plusieurs espèces fort rares ; nous pourrions du reste en apprécier prochainement la richesse, car notre collègue, M. Dupont, se propose de dresser l'inventaire des insectes recueillis dans cette région qu'il explore depuis plusieurs années.

Le lendemain, à 6 heures, départ pour la station de Pont-de-l'Arche, où nous avons rendez-vous à l'hôtel Terreux avec nos collègues de Paris et d'Elbeuf.

Nous partons pour Radepont, point extrême de notre promenade dans la vallée d'Andelle ; en quittant la station, on se dirige immédiatement vers le vieux château dont il ne reste plus que quelques débris couverts de végétation dominant le beau parc de M. Levavasseur. Les naturalistes n'ont pas grand'chose à prendre par ici, nous n'y récoltons guère, en fait de plantes intéressantes, qu'*Atropa belladonna* et *Mottia nidus-avis* ; les conchyliologues sont un peu plus heureux : *Helix lapicida*, *H. obvoluta*, *H. plebeja* et surtout *H. incarnata*, bonne espèce qui semble très répandue dans les endroits frais et couverts de la vallée d'Andelle. A l'autre extrémité du parc, à côté des ruines de l'abbaye de Fontaine-Guérard, bien mieux conservées que celles du château, un

ruisseau nous donne *Neritina fluviatilis*, et les entomologistes dirigés par M. Levoiturier, y font une assez bonne récolte d'*Halipilus*, et autres insectes d'eau.

Un peu plus loin se dressent les majestueuses ruines de la fabrique de M. Levavasseur, immense bâtiment en briques construit il y a quelques années dans le style gothique et détruit peu de temps après par un incendie. Nous longeons ces vastes constructions en nous dirigeant du côté de Pont-Saint-Pierre, où nous attend un déjeuner. Les uns s'y rendent directement, les autres vont herboriser sur les coteaux de la rive droite de l'Andelle où se trouvent : *Gentiana cruciata*, *Chlora perfoliata*, *Epipactis latifolia*, etc.; après avoir fait honneur au repas de l'hôtel de l'Union, on nous annonce que le propriétaire du château de Pont-Saint-Pierre veut bien nous autoriser à visiter le parc; nous en profitons aussitôt; le château qui est entouré d'eau possède une assez jolie façade à tourelles. Tout autour s'élèvent des tulipiers qui atteignent ici de grandes dimensions; mais nous avons bientôt fait de parcourir ce domaine et nous gravissons les coteaux de Pont-Saint-Pierre avant de reprendre le train qui nous conduira à Romilly, tandis que nos compagnons elbeuviens retourneront directement chez eux. Ici se termine notre excursion en commun et cela non sans regrets, car ces quelques heures passées ensemble nous ont permis de lier connaissance avec des hommes sympathiques et aimables : M. Noury, le doyen, je dirai presque le père des naturalistes d'Elbeuf, M. Lancelevée qui a si habilement organisé l'excursion, MM. Müller, Levoiturier et tant d'autres dont l'accueil cordial nous a vivement touchés.

Notre petite troupe, bien réduite, commence bravement l'ascension de la côte des Deux-Amants, fameuse dans tout le pays. C'est une falaise d'environ 140 mètres d'élévation qui s'avance comme un cap entre les vallées de la Seine et de l'Andelle; elle est couverte de ce gazon d'apparence presque alpestre que nous avons déjà vu à la Voie-Blanche, les pentes ont pour toute végétation arborescente quelques maigres genévriers et de beaux buissons de roses blanches, appartenant au groupe de *Rosæ rubiginosæ*, remarquables par l'odeur aromatique qu'exhalent leurs feuilles quand on les froisse. Le sommet de la côte est occupé au contraire par une véritable forêt d'arbustes, coudriers, troènes, etc.; que dominent quelques arbres plus élevés. On jouit du haut de la côte des Deux-Amants d'une vue immense, d'un côté, sur toute la vallée d'Andelle avec ses usines, ses nombreux villages, ses bois et ses rideaux de peupliers; de l'autre, on découvre peu à peu la vallée de la Seine, sur une étendue de plus de 50 kilomètres. Un des attrails de cette ascension, après cette vue magnifique est, pour nous, la recherche de deux plantes spéciales, le *Biscutella neustriaca* espèce nouvelle signalée récemment par le docteur Bonnet aux Andelys et par M. Lancelevée aux Deux-Amants, et la *Viola rothomagensis* qui couvre de plaques bleues pendant près

de six mois de l'année tous les endroits dénudés. Cette belle violette est tout à fait localisée aux environs de Rouen, à Orival près Elbeuf, et à la côte des Deux-Amants ; elle est très nettement caractérisée par ses longs pédicules, ses grandes fleurs d'un lilas bleuâtre, ses feuilles grisâtres et velues et surtout par sa racine vivace. Nous avons remarqué cependant un changement de coloration assez notable sur certains pieds rencontrés en plaine sur la route de Pont-de-l'Arche qu'on a chargés récemment avec des fragments de la roche des Deux-Amants ; les fleurs sont ici sensiblement plus foncées. D'autres plants, cultivés par M. Dupont dans un jardin de Damps, où ils se sont assez facilement acclimatés, quoique dans une terre forte, présentent déjà des modifications bien plus profondes : les tiges s'allongent, deviennent moins fermes, les feuilles sont plus vertes et commencent à perdre leur limpidité, et je crois que le caractère de plante vivace, le plus important de tous, tend à disparaître. L'expérience tentée par M. Dupont nous apprendra du reste s'il s'agit bien là d'une véritable espèce comme tous les auteurs l'ont admis jusqu'à ce jour, ou s'il faut la rapporter au type du groupe, le *V. tricolor*, dont elle se distingue aujourd'hui si nettement. Quoi qu'il en soit, cette violette ou plutôt cette pensée est bien l'une des plus jolies plantes de la région. Nous avons recueilli également au même endroit, entre des espèces déjà signalées à la Voie-Blanche et ailleurs, un grand chardon peu commun, le *Silybium marianum*, une charmante et rare crucifère à fleurs roses, *Arabis arcuosa*, enfin un hélianthème hybride des *H. polyfolium* et *vulgare*, il a la souche ligneuse du premier, les feuilles rappellent l'*H. vulgare*, les fleurs ne sont pas blanches comme celles du *polyfolium*, mais d'un jaune beaucoup plus pâle que chez la deuxième espèce ; cet hybride est assez commun dans cette localité. En fait d'insectes, nous prenons la *Zygæna trifolii* que l'on voit voler de tous côtés, et un bon coléoptère, *Dascillus cervinus* ; je l'avais déjà observé il y a quelques semaines aux environs de Dreux.

De la côte des Deux-Amants à Pont-de-l'Arche, la distance est de huit kilomètres, la route traverse le village d'Alizay où nous nous arrêtons quelques minutes pour admirer une jolie petite église romane ; arrivés à l'hôtel Terroux, nous n'avons que le temps de prendre un léger repas avant de monter dans le train de Paris qui nous ramène ici à dix heures et demie du matin. En somme, favorisée dans l'après-midi par une température fraîche et un ciel pur qui nous fait vite oublier les petites ondées du matin, cette course nous laisse à tous une agréable impression et nous n'avons qu'un regret, c'est qu'un si petit nombre de nos collègues ait pu y prendre part.

Le Rapporteur de l'excursion,

Adrien DOLLFUS.

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

LE D^r E. BUCQUOY, PH. DAUTZENBERG ET G. DOLLFUS

(Suite)

Famille IV... PLEUROTOMINÆ Swainson, 1840

TABEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. **Pleurotoma** Lamarek :

- | | |
|---|-------------------------------|
| Nov. s.-g. <i>Teres</i> Bucq., Dautz.
et Dollf. | 1 <i>Pl. anceps</i> Eichwald. |
| Nov. s.-g. <i>Bellardia</i> Bucq.,
Dautz. et Dollf. | 2 <i>Pl. gracile</i> Montagu |

- | | |
|---|--------------------------------|
| G. II. Clathurella Carpenter. | 1 <i>Cl. purpurea</i> Mtg. |
| — — — — — | 2 <i>Cl. Cordieri</i> Payr. |
| — — — — — | 3 <i>Cl. rudis</i> Scacchi. |
| — — — — — | 4 <i>Cl. Leufroyi</i> Mich. |
| — — — — — | 5 <i>Cl. linearis</i> Mtg. |
| — — — — — | 6 <i>Cl. concinna</i> Scacchi. |

- | | |
|---|----------------------------|
| G. III. Raphitoma Bellardi. | 1 <i>R. nebula</i> Mtg. |
| — — — — — | 2 <i>R. attenuata</i> Mtg. |

- | | |
|---|----------------------------------|
| G. IV. Mangilia Risso. | 1 <i>M. Vauquelini</i> Payr. |
| — — — — — | 2 <i>M. taeniata</i> Desh. |
| — — — — — | 3 <i>M. Pacinii</i> Calcara. |
| — — — — — | 4 <i>M. albida</i> Desh. |
| — — — — — Nov. sp. | 5 <i>M. Companyoi</i> B. D. D. |
| Nov. s.-g. <i>Mangiliella</i> Bucq.,
Dautz. et Dollf. | 6 <i>M. multilineolata</i> Desh. |

- | | |
|---|------------------------------|
| Nov. G. V. Hædropleura Montero-
sato, mss. | <i>H. septangularis</i> Mtg. |
|---|------------------------------|

- | | |
|--|-----------------------|
| Nov. G. VI. Donovanta Bucq., Dautz.
et Dollf. | <i>D. minima</i> Mtg. |
|--|-----------------------|

Genre PLEUROTOMA LAMARCK, 1799.

Type : *Murex babylonius* Linné. Quelques auteurs (entre autres MM. Adams) ont préféré le nom générique *Turris* à celui de *Pleurotoma*. Mais il faut observer que le genre *Turris* Boltén (1798) qui a aussi pour type le *M. babylonius*, doit disparaître par suite de l'existence d'un autre genre *Turris* Humphrey, créé dès 1797 pour un groupe de *Turritelles* (fide Swainson).

Si nous remontons plus haut, nous voyons que le *M. babylonius* a été figuré par Lister, en 1685, sous le nom de *Buccinum maculosum*, ensuite par Rumphius sous celui de *Turris babylonica* (1705); Gualtieri l'a nommé *Strombus canaliculatus*, Klein l'a placé parmi les *Fusus* et Linné parmi les *Murex*. En présence de cette nomenclature antérieure à toute règle, il nous a paru convenable de conserver le nom si connu de Lamarck. Le genre *Pleurotoma* qui s'est démesurément accru par l'addition de tant d'espèces nouvelles, découvertes depuis plus de quatre-vingts ans, est aujourd'hui à la tête d'une famille importante, comprenant de nombreux genres et sous-genres.

Sous-g. TERES Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Le *Pleurotoma anceps*, forme, dit M. Bellardi, « une section des *Homotoma* à physionomie toute particulière et qui pourra forcer à la création d'un genre distinct, fort voisin d'une certaine section du genre *Drillia*. »

Nous acceptons volontiers cette opinion et nous proposons la création du sous-genre *Teres* qui aurait pour type le *Pl. anceps* Eichw. Nous introduirions dans cette nouvelle coupe générique le *Pl. crispatum* Jan et toutes les formes voisines que M. Bellardi a classées, à tort selon nous, parmi les *Drillia* : ces espèces ont trop d'affinité avec le *Pl. anceps* pour qu'il soit possible de les en séparer génériquement, et on rencontre plusieurs espèces telles que : *Homotoma turritelloides* Bellardi, *Pl. Renieri* et *tarentini* Phil., *Pl. amaena* Sars (non Dujardin), *Pl. subanceps* Per. da Costa, *Pl. (Defrancia) anceps*, var. *intermedia* Foresti (pl. II, fig. 8, 10) qui relient entre elles les formes extrêmes.

Il ne faut d'ailleurs pas oublier que le genre *Drillia* a pour type le *Dr. cagayanensis* Reeve, dont la columelle est épaissie, le labre renforcé et même épineux, la spire longue, le dernier tour court, et dont l'ouverture est médiocre et ronde. Chez le *Pl. anceps*, aussi bien que chez le *Pl. crispatum*, la columelle est droite et nue, le labre est mince, la spire et l'ouverture sont longues et bien proportionnées.

1. *Pleurotoma anceps* Eichwald.

Fig. 1.

1830 <i>Pleurotoma anceps</i>	EICHWALD, Naturhist. von Lith. und Volh., p. 225.
1844 — <i>teres</i>	FORBES (non Reeve), Rep. Æg. Inv., pp. 139 et 190.
1845 <i>Fusus La Vix</i>	CALCARA (non Pl. La Vix Phil.), Cenno sui Moll. viv. e foss. della Sic., p. 37, pl. IV, fig. 20.
1846 <i>Pleurotoma boreale</i>	LOVÉN, Index Moll. Scandinaviæ.
1848 — <i>fusiforme</i>	REQUIEN, Coq. de Corse, Suppl., p. 101, n° 524 bis.
1859 <i>Mangelia teres</i> Forb.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 7.
1862 <i>Pleurotoma minutum</i> , var. <i>polyzonatum</i>	BRUGNONE, Di alc. Pleur. foss. Pal., pl. I, fig. 10.
1866 <i>Raphitoma Barbieri</i>	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., p. 33.
1867 <i>Defrancia teres</i> Forb.	JEFFREYS, Brit. Conchyl., t. IV, p. 362, et t. V, pl. LXXXVIII, fig. 5.
1868 <i>Pleurotoma</i> — —	WEINKAUFF, Conchylien des Mittelme., t. II, p. 122.
1870 — — —	ARADAS et BENOÎT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 245, n° 650.
1878 <i>Raphitoma anceps</i> Eichw.	G.-O. SARS, Moll. Region. arct. Norv., p. 219, pl. XVII, fig. 9.
1878 <i>Pleurotoma</i> [Defr.] <i>anceps</i> Eichw.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 48.

Obs. — D'après M. Jeffreys, il faut ajouter à la synonymie de cette espèce le *Pl. Trecchi* Testa.

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 millim., mince, subfusiforme, turriculée, à spire élevée, acuminée. Tours convexes, pourvus de nombreux cordons décourants, alternativement plus minces et plus forts, et presque toujours plus larges que les intervalles qui les séparent. On observe une vingtaine de ces cordons sur le dernier tour, et de huit à dix sur le précédent. Suture profonde, accusée par le sillon qui fait suite au sinus du labre. Canal ouvert, court. Ouverture pyriforme. Columelle droite, tronquée obliquement à sa base. Labre

Fig. 1



mince, arrondi, finement denticulé par la terminaison des cordons décurrents, pourvu à son sommet d'une échancrure large et profonde, qui se prolonge le long de la suture en une zone d'une matière plus mince que le reste du test, et sur laquelle on remarque de nombreuses stries d'accroissement. Coloration d'un gris jaunâtre sale, parsemé de taches brunâtres irrégulières, disposées en flammules longitudinales.

Variétés :

Var. ex colore 1, *concolor* B. D. D. D'une couleur grise jaunâtre uniforme, sans taches.

Habitat. — Zone coralligène et grandes profondeurs.

Nous avons recueilli un bon exemplaire de cette jolie et rare espèce dans un estomac de *Trigla*, pêchée au Barcarès.

Origine. — Miocène (Autriche) et pliocène (Angleterre, Italie, etc.).

Sous-g. **BELLARDIA** Bucq, Dautz. et Dollf., 1882.

Le *Pleurotoma gracile* Mtg. a été indiqué par M. Bellardi, en 1847 (*Monogr. des Pleurot. foss. du Piémont*, p. 7), comme type de la section des *Heterostoma* parmi les *Raphitoma*. Depuis, M. Bellardi a abandonné ce nom par suite de l'adoption d'une classification différente. Il nous a cependant semblé heureux de conserver cette division comme s'appliquant à un groupe d'espèces élancées, voisines des vrais *Pleurotoma*, à sinus sutural, à ouverture bien proportionnée, à labre mince et columelle non épaissie, à côtes obliques coronales, et nous aurions même conservé le nom d'*Heterostoma* s'il n'avait été employé dès 1844 par Hartmann dans une autre acception. Nous ne croyons pouvoir mieux faire que de dédier ce groupe à M. Bellardi qui a tant et si bien étudié les *Pleurotomes* du miocène et du pliocène italien.

2. *Pleurotoma gracile* Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 1 et 2.

1803 <i>Murex gracilis</i>	MONTAGU (non Brocchi, nec Scacchi), Test. Brit., p. 267, pl. XV, fig. 5; suppl., p. 115.
1804 — <i>emarginatus</i>	DONOVAN, British Shells. V. pl. CLXIX, fig. 2.
1814 — <i>oblongus</i> (Renieri)	BROCCHI, Conch. foss. Subap., p. 430, pl. IX, fig. 19.
18.. <i>Fusus Branscombi</i>	CLARK, Ann. Nat. Hist., t. IV, p. 425.
1826 <i>Defrancia suturalis</i>	MILLET, Soc. Linn. Paris, p. 6, fig. 4A-B.
1829 <i>Pleurotoma Comarmondi</i>	MICHAUD, Bull. Soc. Linn. Bord., t. III, p. 263, pl. I, fig. 6.

1836	<i>Pleurotoma suturale</i>	(Bronn)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 197.
1840	—	<i>Comarmondi</i> Mich.	KIENER, Coq. viv., G. Pleurot., p. 68, pl. XXIV, fig. 2.
1843	—	<i>vulpecula</i>	DESHAYES in LAMARCK (non Brocchi), Anim. s. vert., 2 ^e édit., t. IX, p. 359.
1844	—	<i>gracile</i> Mtg.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166.
1852	—	—	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 188.
1859	<i>Mangelia gracilis</i>	—	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 26.
1867	<i>Defrancia</i>	—	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 363; t. V, pl. LXXXVIII, fig. 6.
1868	<i>Raphitoma</i>	—	WEINKAUFF, Conchylien des Mittelmeeres, t. II, p. 135.
1878	<i>Pleurotoma (Defrancia) gracilis</i>	Mtg.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 45.

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 8 millim., allongée, fusiforme, à spire élevée, acuminée. Tours de spire étagés, aplatis à leur partie supérieure, ensuite convexes, garnis de côtes longitudinales arrondies et assez nombreuses, traversées par des cordons décurrents très fins. Ouverture oblongue, canal droit, largement ouvert et assez long. Columelle légèrement tordue, amincie à sa base. Labre tranchant, arqué à sa partie médiane et pourvu à son sommet d'une échancrure suturale étroite à bords parallèles et assez profonde.

Coloration fauve; les côtes et les cordons sont plus clairs que le fond. Au milieu du dernier tour règne une zone blanchâtre étroite nettement limitée à sa partie inférieure par une bande d'un fauve foncé qui s'éclaircit ensuite insensiblement jusqu'à la base de la coquille. On remarque une autre zone foncée, située immédiatement au-dessous de la suture. Bord intérieur du labre teinté de roux, excepté à l'endroit où vient aboutir la zone claire du dernier tour. Intérieur de l'ouverture blanc.

Variétés. — M. Weinkauff signale une forme trapue, haute de 16 lignes et large de 7, avec le labre très dilaté, laquelle semble localisée à Zara. Nous ne connaissons pas cette variété.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Nous en avons trouvé plusieurs échantillons dans des estomacs de poissons du genre *Trigla* (Gourdin), pêchés au Barcarès, entre la Franqui et le Canet.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis l'Écosse jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Pliocène (Belgique, Italie).

Genre CLATHURELLA CARPENTER.

Nous avons suivi l'exemple de M. G.-O. Sars, en adoptant le nom générique de *Clathurella* Carp., de préférence à celui de *Defrancia* Millet (1826); ce même nom, *Defrancia*, ayant été appliqué par Bronn, dès 1825, à un bryozoaire. Les *Clathurella* sont des coquilles à surface treillissée, dépourvues d'opercule. L'espèce suivante peut être considérée comme type.

1. *Clathurella purpurea* Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 6, 7 (type), 13, 14, 15, 16, 17, 18 et 19 (var.).

1803	<i>Murex purpureus</i>	MONTAGU, Test. Brit., p. 260, pl. IX, fig. 13.
1826	<i>Pleurotoma bicolor</i>	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 214.
1836	— <i>versicolor</i>	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12, fig. 19.
1836	— <i>variegatum</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 197, pl. XI, fig. 14.
1829	— <i>Philberti</i>	MICHAUD, Bulletin Soc. Linn. Bord., t. III, p. 261, pl. I, fig. 2-3.
1840	— — Mich.	KIENER, Coquilles viv., G. <i>Pleurotoma</i> , p. 72, pl. XXIV, fig. 4.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 167.
1844	— <i>La Vice</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 170, pl. XXVI, fig. 17.
1852	— <i>purpurea</i> Mtg.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 186.
1852	— <i>Philberti</i> Mich.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 186.
1859	<i>Mangelia purpurea</i> Mtg.	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 8.
1859	— <i>reticulata</i>	SOWERBY (non Renieri), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 10.
1866	<i>Raphitoma La Vice</i> Ph.	BRUSINA, Contrib. pella Fauna Dalm., p. 64.
1867	<i>Defrancia purpurea</i> Mtg.	JEFFREYS, Brit. Conch., p. 373, pl. LXXXIX, fig. 5-6.

1868	<i>Defrancia purpurea</i> Mtg.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., p. 130.
1868	— <i>La Vie</i> Ph.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., p. 133.
1878	<i>Pleurotoma (Homotoma) Corbis</i> Mich.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 46.
1878	— — <i>Philberti</i> —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Nous nous sommes décidés à réunir ici les *Clath. purpurea*, *Philberti* et *La Vie*, qui n'offrent entre eux que des caractères différentiels peu importants.

L'espèce dont nous nous occupons a aussi quelque analogie avec le *Clath. reticulata* Ren., mais elle s'en distingue par ses côtes longitudinales et ses cordons décourants moins proéminents, jamais lamelleux, formant un treillis fin et régulier, par ses tours moins renflés et par sa spire plus aiguë.

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 8 millim., allongée, subturriculée, à spire élevée, assez acuminée. Tours convexes traversés par de nombreuses côtes longitudinales arrondies, peu élevées et par des cordons décourants très rapprochés, à peine plus fins que les côtes. Ouverture ovale allongée; canal court, ouvert, assez profondément échancré. Columelle flexueuse. Labre arrondi, dilaté à sa base, fortement épaissi et denticulé à l'intérieur. Coloration d'un brun rougeâtre uniforme avec une zone plus claire, qui règne un peu au-dessous du milieu du dernier tour et n'est souvent apparente que sur le côté interne du labre.

Variétés :

Var. ex forma 1, *Philberti* Mich. (Voy. pl. XIV, fig. 13 à 17), plus allongé que le type. Cette forme offre souvent la coloration *bicolor* Risso.

Var. ex forma 2, *La Vie* Phil. (Voy. pl. XIV, fig. 18-19) = *Pl. Corbis* Mich. (fide Monterosato), forme élancée plus petite que le type, très régulièrement treillissée; les intervalles des côtes et des cordons étant à peu près égaux entre eux. C'est à cette variété que nous rapportons la fig. 6 de Jeffreys, pl. LXXXIX, *Brit. Conch.*, s. n. *Defr. purpurea* Mtg., var. *oblonga* Jeffr.

Var. ex forma 3, *major* Monts. De très grande taille; nous considérons comme type de cette variété la fig. 5 de Jeffreys, qui représente un individu mesurant : haut. 26 millim., larg. 11 millim.

Var. ex colore 1, *atra* Monts., d'une teinte noirâtre uniforme.

Var. ex col. 2, *flavida* Monts., d'une teinte jaune clair un peu rosée.

Var. ex col. 3, *albida* B. D. D., entièrement blanche. Cette variété de coloration est signalée par M. Jeffreys, *Brit. Conch.*, t. IV, p. 373.

Var. ex col. 4, *bicolor* Risso (Voy. pl. XIV, fig. 46 47). La coloration de cette variété consiste en un fond fauve ou brun parsemé de larges taches irrégulières d'un blanc mat. Elle se rencontre surtout dans la var. ex forma *Philberti*; c'est le *Pl. variegatum* Phil., le *Pl. versicolor*, var. *albomaculata* Scacchi, et le *Pl. Philberti*, var. *nebulosa* Monts.

Var. ex col. 5, *lineolata* B. D. D. Jolie variété d'une teinte rosée ornée d'une linéole brune entre chaque cordon décurrent; ces linéoles sont très apparentes sur la face interne du labre.

Habitat. — Le type est très rare à Paulilles! On y rencontre plus fréquemment les var. *Philberti* et *La Vie* ainsi que les variétés de coloration *atra*, *flavida*, *nebulosa* et *lineolata*. Cette dernière est rare. Les échantillons figurés pl. XIV, fig. 6, 7, 13 et 14, proviennent de Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine), tous les autres sont du Roussillon.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis l'Angleterre jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

2. *Clathurella Cordieri* Payraudeau, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XIV, fig. 10, 11 (type), 12 (var.).

- | | | |
|------|---------------------------------------|--|
| 1804 | <i>Murex reticulatus</i> (pars) | RENIERI, Tavol. alfab., p. 4. |
| 1814 | — <i>echinatus</i> | BROCCHI (non Lamarck), Conch. foss. Subap., p. 423, pl. VIII, fig. 3. |
| 1826 | <i>Pleurotoma Cordieri</i> | PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 144 (bene), pl. VII, fig. 11 (mala). |
| 1826 | — — — Payr. | BLAINVILLE, Faune française, p. 106, pl. IV, fig. 9, 9A. |
| 1827 | <i>Fusus asperrimus</i> | BROWN, Illust. of the Conch., p. 8, pl. VI, fig. 2 (fide Weink.). |
| 1836 | <i>Pleurotoma reticulatum</i> (Bronn) | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 196. |
| 1840 | — <i>Cordieri</i> Payr. | KIENER, Coq. viv., G. <i>Pleurotoma</i> , p. 69, pl. XXIV, fig. 1. |
| 1844 | — <i>reticulatum</i> Ren. | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 165. |
| 1848 | — — — Ren., var. <i>caudata</i> | REQUIEN, Coquilles de Corse, p. 72. |
| 1852 | — <i>Cordieri</i> Payr. | PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 187. |
| 1859 | <i>Mangelia cancellata</i> | SOWERBY (non Calcare, nec Migh. et Ads.), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 9. |

- | | | | |
|------|-------------------------------|-----------------------|---|
| 1859 | <i>Mangelia reticulatum</i> | Bronn | SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh.,
pl. XIX, fig. 10. |
| 1867 | <i>Defrancia reticulata</i> | Ren. | JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV,
p. 370; t. V, pl. LXXXIX,
fig. 3, 4. |
| 1868 | — | — | (pars) WEINKAUFF, Conchyl. des Mit-
telm., t. II, p. 128. |
| 1873 | <i>Pleurotoma reticulatum</i> | Ren. | CLÉMENT, Catal. Moll. Gard,
p. 45. |
| 1878 | — (<i>Homotoma</i>) | <i>Cordieri</i> Payr. | MONTEROSATO, Enum. e Sinon.,
p. 46. |
| 1879 | — | — | GRANGER, Catal. Moll. Cette,
p. 9. |

Obs. — L'examen d'un grand nombre d'échantillons nous a décidés à séparer le *Cl. rudis* Sc. du *Cl. Cordieri* Payr. Ce dernier se distingue, en effet, constamment par son test plus mince, sa forme plus élancée, sa spire acuminée et son canal plus long, par sa sculpture lamelleuse composée de plis longitudinaux plus espacés et de cordons décurrents minces et tranchants.

Renieri donne comme références de son *Murex reticulatus* une figure de Lister (925-17) et une autre de Gualtieri (52H), qui sont si mauvaises qu'elles ne semblent avoir d'analogie avec aucun des *Clathurella* de la Méditerranée. Il est donc, à plus forte raison, tout à fait impossible de savoir à laquelle des deux formes, *Cl. Cordieri* ou *Cl. rudis*, le nom de Renieri doit se rapporter. La fig. 3 de la pl. VIII de Brocchi représente certainement la coquille dont nous nous occupons ici; mais le nom d'*echinatus* qu'il lui attribue ne peut être conservé, car il a été employé précédemment dans l'*Encyclopédie*, pour un *Pleurotoma* exotique.

Dans ces circonstances, il nous a semblé préférable d'adopter le nom de Payraudeau qui est sans équivoque.

M. de Monterosato distingue les *Pl. reticulatum* Brocchi, *Pl. Cordieri* et *Pl. rude* par des caractères tirés des tours embryonnaires (*Nuova Rivista*, p. 44).

Diagnose. — Coquille, haut. 24 millim., larg. 9 millim., allongée fusiforme, turriculée; spire élevée, à sommet acuminé. Tours convexes, pourvus de côtes longitudinales espacées, étroites, élevées et de cordons décurrents élevés, lamelleux; suture profonde. Ouverture ovulaire. Columelle droite, canal assez long. Labre arrondi, épaissi et plissé à l'intérieur, profondément échancré à son sommet. Coloration : fond rousâtre sur lequel les côtes et les cordons se détachent en plus clair.

Variétés :

Var. ex forma et colore 1, *cancellata* Sowerby (non Calcara, nec Migh.

et Ads.) = *formosa* Jeffreys = *Mangelia purpurea*, var. *asperrima* Forb. et Hanl. (non *Fusus asperrimus* Brown) = *Pleur. reticulatum*, var. β *spinosa* Forbes (*Rep. Æg. Inv.*, p. 139). Forme grande, élancée, à tours convexes, d'un blanc uniforme ou d'une teinte rosée avec une zone plus pâle sur le dernier tour.

Var. ex f. 2, *pungens* Monts. = *minor-variegata* Monts. = *Pl. echinata* Calcara, sec. Brugnone. De petite taille, à test assez épais, à sculpture grossière et d'une coloration roussâtre, parsemée de larges taches irrégulières, d'un blanc de lait. C'est cette variété que nous avons représentée (*Voy. pl. XIV*, fig. 12).

Var. ex f. 3, *hirta* Monts., à sculpture grossière, épineuse, rencontrée par M. de Monterosato dans des éponges provenant des côtes de Barbarie.

Var. ex f. 4, *minor-hispidula* Monts. De petite taille, à sculpture délicate, épineuse. Palerme et Cap. S. Vito (Monterosato).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Paulilles où nous n'avons rencontré que la var. *pungens*. Nous avons recueilli le type de l'espèce dans des estomacs de *Trigla* pêchés au Barcarès.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis la Norvège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

3. *Clathurella rudis* Scacchi, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XIV, fig. 8 et 9.

1804	<i>Murex reticulatus</i> (pars)	RENIERI, Tavol. alfab., p. 4.
1836	<i>Pleurotoma rudis</i>	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12, fig. 17.
1848	— <i>reticulatum</i> Ren., var. <i>brevis</i>	REQUIEN, Catal. Coq. de Corse, p. 72.
1868	<i>Defrancia reticulata</i> Ren. (pars)	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 128.
1878	<i>Pleurotoma (Homotoma) rudis</i> Sc.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Cette espèce se distingue, au premier aspect, du *Cl. Cordieri* par son test plus épais, ses tours moins arrondis, le sommet obtus de sa spire, son canal très court, ses cordons décurrents beaucoup plus nombreux et non lamelleux. Elle n'est pas non plus sans analogie avec le *Cl. purpurea*; mais sa forme est toujours moins élancée. Le *P. rude* Phil. est une espèce entièrement distincte.

Diagnose. — Coquillé, haut. 19 millm., larg. 8 millim., allongée, turriculée. Spire élevée, à sommet obtus. Tours étagés, légèrement

convexes, pourvus de côtes longitudinales arrondies et de cordons décroissants nombreux; suture profonde. Ouverture ovalaire; canal ouvert, très court. Columelle droite. Larbre arrondi, épaissi et denticulé à l'intérieur, assez profondément échancré à son sommet. Coloration variée de brun foncé, de gris violacé et de blanc sale.

Habitat. — Très rare à Paulilles et à Collioure!

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pliocène.

4. *Clathurella Leufroyi* Michaud, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XIV, fig. 3 et 4.

1828	<i>Pleurotoma Leufroyi</i>	MICHAUD, Bull. Soc. Lin. Bordeaux, t. II, p. 121, pl. I, fig. 5, 6.
1829	— <i>zonalis</i>	DELLECHIAJE, Mem., pl. LXXXIV, fig. 1.
1836	— <i>inflata</i>	PHILIPPI (non Cr. et J.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 197, pl. XI, fig. 24.
1839	<i>Fusus Boothi</i>	SHMITT, In Wern. Soc., p. 98, pl. I, fig. 1.
1840	<i>Pleurotoma Leufroyi</i> Mich.	KIENER, Coq. viv., G. <i>Pleurotoma</i> , p. 70, pl. XXIV, fig. 3.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 165.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1859	<i>Defrancia</i> — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 11.
1867	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 366; t. V, pl. LXXXIX, fig. 1.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 132.
1870	<i>Murex caudicula</i> (Chier.)	BRUSINA, Ipsa Chiareghini Conch., p. 158.
1878	<i>Pleurotoma</i> (<i>Homotoma</i>) <i>Leufroyi</i> Mich.	MONTEROSATO, Enum. ■ Sinon., p. 46.

Obs. — Nous ne pouvons nous expliquer que M. Weinkauff ait considéré le *Pl. volutella* (Valenc.) Kiener, comme l'état jeune du *Pl. Leufroyi*. La figure de Kiener représente une espèce toute différente, qui a été assimilée par M. de Monterosato au *Pl. inflatum* de Cr. et Jan (non Phil.) = *Pl. virgatulum* Biv. p., et qui offre plus d'analogie avec le *Pl. gracile* qu'avec le *Pl. Leufroyi*. M. Weinkauff introduit encore, et avec raison, croyons-nous, dans la synonymie de cette espèce le *Pl. C...* Costa.

Le *Clath. Leufroyi* se distingue de ses congénères, et notamment du *Clath. purpurea* par son test plus mince, ses tours plus renflés, ses côtes longitudinales relativement plus saillantes, ses cordons décurrents plus fins et plus rapprochés; par l'absence de plis dans l'intérieur du labre, et enfin par son système de coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 17 millim., larg. 7 millim., allongée, turriculée, à spire élevée, acuminée. Tours convexes, traversés par de nombreuses côtes longitudinales arrondies, élevées, et par des cordons décurrents, très rapprochés et beaucoup plus fins que les côtes. Ouverture ovale, allongée. Canal droit, court et ouvert. Columelle presque droite. Labre bien arrondi, un peu épaissi et lisse à l'intérieur, muni à son sommet d'un sinus brusque, peu profond. Coloration d'un gris jaunâtre. Des points bruns, irrégulièrement parsemés sur les côtes, forment une zone décurrente à la partie supérieure des tours; une zone analogue règne à la base du dernier tour. Au-dessous de la zone supérieure on remarque une sorte de ligne décurrente formée de points blancs. Le fond de l'ouverture est d'un blanc grisâtre tacheté de brun; l'épaississement du labre est blanc.

Variétés :

Var. ex forma 1, *coralligena* Monts. = *Pl. volutella* Tiberi (non Valenc.). Nous n'avons pas vu cette variété citée par M. de Monterosato (*Enum. n. Sinon.*, p. 46) et qui provient de Sardaigne.

Var. ex colore 1, *carnosula* Jeffreys. D'une couleur carnéolée claire. Cette variété atteint une très grande taille : M. Jeffreys en a rencontré des individus mesurant jusqu'à 27 millimètres de longueur (*Brit. Conch.*, t. IV, p. 367). Nous ne connaissons cette variété que par la description de M. Jeffreys.

Var. ex col. 2, *albida* B. D. D. D'une teinte blanchâtre uniforme; cette variété a été recueillie par M. Guilliou dans des éponges provenant des côtes de Barbarie.

Habitat. — Zone des laminaires, assez rare à Paulilles, où nous n'en avons rencontré que trois exemplaires.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis les côtes d'Écosse jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Miocène et pliocène.

5. *Clathurella linearis* Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 20 et 21.

1803 *Murex linearis*

MONTAGU, Test. Brit., p. 261, pl. IX, fig. 4; suppl., p. 115 (1808).

1803 — *elegans*

DONOVAN, Brit. Shells, t. V, pl. CLXXIX, fig. 3.

1826	<i>Pleurotoma tricolor</i>	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 215.
1826	— <i>linearis</i> Mtg.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 110.
1826	— <i>muricoïdea</i> †	BLAINVILLE, Faune franç., p. 111, pl. IV, fig. 7.
1840	— <i>linearis</i> Mtg.	KIENER, Coq. viv., G. <i>Pleurotoma</i> , p. 73, pl. XXV, fig. 4.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1859	<i>Mangelia</i> ? — —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 12.
1859	— † <i>scabra</i>	SOWERBY (non Jeffr.), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 13.
1865	<i>Raphitoma rosea</i>	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 4.
1865	<i>Mangelia linearis</i> Mtg.	FISCHER, Gironde, p. 78.
1866	<i>Raphitoma Cyrilli</i>	BRUSINA (non Sc.), Contr. pella Fauna Dalm., p. 64.
1867	<i>Defrancia linearis</i> Mtg.	JEFFREYS, British Conchology, p. 368, pl. LXXXIX, fig. 2.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mitteleim., p. 133.
1878	<i>Pleurotoma (Homotoma) linearis</i> Mtg.	MONTEROSATO, Edum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Cette espèce est bien caractérisée par sa forme et sa coloration. Quelques auteurs lui ont attribué, à titre de variété, le *Clath. concinna* Sc., espèce plus grande, dont les côtes sont plus larges et moins élevées et le canal moins distinct.

D'après MM. Petit et Jeffreys, il faudrait encore ajouter à la synonymie : *Fusus multilinearis* Brown et *Fusus buehanensis* Macgill.; d'après M. Jeffreys : le *Mangelia cranchiana* Leach; d'après M. de Monterosato : le *Raphitoma Scacchii* Bellardi, et le *Fusus violaceus* Desh.

Le *Pl. scabrum* Jeffreys, est synonyme de *Clath. reticulata* Ren., comme le dit M. Jeffreys lui-même (l. c., t. IV, p. 372). C'est donc par erreur que Sowerby a figuré sous ce nom (*Illust. Ind.*, pl. XIX, fig. 13) une forme rugueuse du *Clath. linearis*.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 5 millim., fusiforme. Tours convexes munis de côtes longitudinales très élevées et de nombreux cordons décurrents. Ouverture oblongue; canal assez largement ouvert; columelle droite. Labre simple, plissé intérieurement et pourvu à son sommet d'un sinus peu profond. Coloration : fond d'un gris jaunâtre orné de linéoles décurrentes brunes. Sommet de la spire et intérieur de l'ouverture teintés de violet.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Requier, de taille presque double de celle du type.

Var. ex forma 2, *brevis* Requier, forme plus courte, plus trapue que le type.

Var. ex forma 3, *aqualis* Jeffreys. Plus large que la forme typique, avec les tours plus arrondis, les côtes plus nombreuses et moins élevées, les cordons décourants plus serrés et plus fins. Cette variété possède aussi une coloration spéciale : le sommet de la spire est jaunâtre, les linéoles décourantes sont régulièrement espacées et de nuance pâle, ou bien manquent tout à fait.

Var. ex colore 1, *violacea* Monts. Cette variété est colorée d'un violet intense sur une grande partie de la spire et dans l'ouverture. Elle correspond à la var. ex forma *major*.

Var. ex col. 2, *rubro-lineata* Monts. Variété qui se rencontre dans la zone coralligène et dont les linéoles sont rouges au lieu d'être brunes.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. A été rencontrée par M. Jeffreys à de grandes profondeurs. Pas rare à Paulilles, Banyuls, Port-Vendres, Collioures.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis les côtes d'Angleterre jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Miocène supérieur, pliocène et pleistocène.

6. *Clathurella concinna* Scacchi, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XIV, fig. 5.

1836	<i>Pleurotoma concinna</i>	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12, fig. 18.
1844	— <i>lineare</i> (pars)	PHILIPPI (non Mtg.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166.
1852	— <i>linearis</i> (pars)	PETIT (non Mtg.), Journal Conchyl., t. III, p. 187.
1856	— <i>Cyrilli</i> Payr.	SANDRI (non Scacchi), Elenco noinin., p. 136.
1858	<i>Mangelia scabra</i>	JEFFREYS, More Glane Ann. Mag. Nat. Hist., pp. 16 et 17, pl. V, fig. 9.
1866	<i>Raphitoma Cyrilli</i> Payr.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 64.
1867	<i>Pleurotoma Leufroyi</i> (pars)	JEFFREYS (non Mich.), Brit. Conchol., t. IV, p. 368.
1868	<i>Defrancia linearis</i> (pars)	WEINKAUFF (non Mtg.), Conchyl. des Mittel., p. 133.
1875	<i>Pleurotoma</i> (Defr.) <i>linearis</i> Mtg., var. <i>major-violacea</i>	MONTEROSATO, Nuova Rivista, p. 44.
1877	— (<i>Defrancia</i>) <i>concinna</i> Sc.	MONTEROSATO, Journal Conch., t. XXV, p. 43, pl. II, fig. 1.
1878	— — — — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 46.

Obs. — Cette espèce a été considérée par plusieurs auteurs comme une var. *major* du *Cl. linearis*; M. Jeffreys la cite comme synonyme du *Leufroyi*. Nous croyons cependant que c'est une espèce suffisamment distincte, plus grande que le *Cl. linearis*, pourvue de côtes longitudinales fortes, dominant de beaucoup les cordons décourants qui sont fins et nombreux; les tours sont plus renflés et la suture moins profonde; enfin, son système de coloration est différent. Lorsque cette coquille est roulée, elle a quelque analogie d'aspect avec le *Cl. Leufroyi*, c'est ce qui a sans doute induit en erreur M. Jeffreys.

Diagnose. — Coquille, haut. 13 millim., larg. 6 millim., fusiforme, turriculée. Tours de spire munis de côtes longitudinales saillantes, arrondies et de cordons décourants fins et nombreux; sommet conique. Ouverture ovulaire; canal court, ouvert, médiocrement échancré. Labre dilaté, assez épais, lisse à l'intérieur, présentant à son sommet un sinus peu profond. Coloration grisâtre ornée de bandes décourantes rousses, interrompues, et de linéoles de même couleur. Sommet de la spire rosé ou violacé; ouverture blanchâtre.

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare à Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pleistocène.

Genre RAPHITOMA BELLARDI, 1846.

Le genre *Raphitoma*, créé par Bellardi dans sa *Monographie des Pleurotomes*, en 1846, comprenait des espèces de groupes différents. Il a été réformé depuis par Bellardi lui-même, et on peut considérer comme type le *R. nebula*. Les espèces de ce genre n'ont pas d'opercule.

1. *Raphitoma nebula* Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 22 et 23.

1803	<i>Murex nebula</i>	MONTAGU, Test. Brit., p. 267, pl. XVI, fig. 6
1826	<i>Mangelia Ginnania</i>	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 220, pl. VII, fig. 99.
1826	— <i>costulata</i>	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 219.
1826	<i>Pleurotoma nebula</i> Mtg.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 103, pl. XIV, fig. 3.
1827	<i>Fusus pyramidatus</i>	BROWN, Illust. of the Conch., p. 7, pl. V, fig. 8, 9.
1836	<i>Pleurotoma Ginannia</i> Ris.	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 12.
1836	— <i>Bertrandi</i>	PHILIPPI (non Payr.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 198, pl. XI, fig. 20.

- 1836 *Pleurotoma lævigatum* PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 199, pl. XI, fig. 7.
- 1838 — *nigra* POTIEZ et MICHAUD, Catal. Mus. Douai, p. 446, pl. XXXV, fig. 5, 6.
- 1840 — *lævigatum* Phil. KIENER, Coq. viv., G. *Pleurotoma*, p. 79, pl. XXVII, fig. 2.
- 18... — *Metcalfei* HANLEY.
- 1844 — *Ginnanianum* Sc. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 168, pl. XXVI, fig. 6.
- 1844 — *lævigatum* PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 169.
- 1844 — *formicaria* FORBES (non Sow.), Rep. Æg. Inv., p. 139.
- 1859 *Mangelia nebula* Mtg. SOWERBY, Illust. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 14.
- 1859 — *Guinniana* (sic) Ph. SOWERBY, Illust. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 16.
- 1860 *Pleurotoma lævigatum* Ph. PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 256.
- 1860 — *Ginnanianum* Sc. PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 256.
- 1866 *Raphitoma polita* BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 65.
- 1867 *Pleurotoma nebula* Mtg. JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 384, pl. XCI, fig. 1.
- 1867 — *lævigata* Ph. JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 386, pl. XCI, fig. 3.
- 1868 *Raphitoma nebula* Mtg. WEINKAUFF, Conchyl. de Mitteltn., p. 143.
- 1878 *Pleurotoma* (*Raphitoma*) MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 45.
Ginnianiana Ph.
- 1878 *Pleurotoma* (*Raphitoma*) MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 45.
lævigata Ph.

Obs. — Nous nous sommes décidés à réunir ici les *R. nebula* Mtg., *R. Ginnanianum* Risso, *R. costulatum* Risso et *R. lævigatum* Phil., considérés par certains auteurs comme autant d'espèces distinctes et réunies par d'autres. Ces formes ne nous semblant différer entre elles que par des caractères tout à fait secondaires, nous les regardons comme de simples variétés.

Nous avons vu dans la collection Deshayes, conservée à l'École des mines, le *R. nebula* porter le nom de *Pl. fuscata* Desh.; ce nom devra sans doute être ajouté à la synonymie.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 4 millim., oblongue, turriculée. Tours légèrement convexes, munis de côtes longitudinales, saillantes, régulièrement espacées et de stries décurrentes fines et nombreuses, qui passent sur la convexité des côtes. Ouverture allongée, canal ouvert, court. Columelle légèrement tordue. Labre

tranchant, bordé extérieurement par la dernière côte longitudinale. Coloration fauve ou roussâtre, avec les côtes un peu plus claires que le fond.

Variétés :

Var. ex forma 1, *Ginnania* Risso. Dans cette variété, les côtes sont plus larges et plus saillantes que dans le type; les stries décurrentes sont parfois très apparentes. C'est la forme qui se rencontre le plus fréquemment dans la Méditerranée.

Var. ex forma 2, *laevigata* Phil. (non *Clavatula laevigata* S. Wood) = *Pl. intermedium* Biv. p. = *Pl. submarginatum* (Bonelli) Bellardi = *R. polita* Brusina. Forme allongée avec les stries décurrentes peu marquées.

Var. ex forma 3, *costulata* Risso. Côtes plus étroites que dans le type et se prolongeant jusqu'à la base du dernier tour.

Var. ex forma 4, *elongata* Jeffreys. Forme océanique très allongée et de grande taille. C'est cette même variété qui a été figurée par Sowerby, *Ill. Ind.*, pl. XIX, fig. 16, sous le nom de *Mangelia Guiniana* (sic).

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. Coloration d'un blanc jaunâtre (forme *laevigata*).

Var. ex col 2, *rufula* Monts. Coloration rougeâtre (forme *Ginnania*).

Var. ex col. 3, *fasciata* Monts. Coloration jaunâtre avec une zone rousse au milieu du dernier tour (forme *laevigata*).

Habitat. — Zones littorale et des lamineaires. Rare à Paulilles.

Disperston. — Méditerranée et Océan, depuis la Norwège jusqu'aux îles Canaries.

Origine. — Miocène?, pliocène et pleistocène.

2. *Raphitoma attenuata* Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 24 et 25.

1803	<i>Murex attenuatus</i>	MONTAGU, Test. Britan, p. 206, pl. IX, fig. 6
1826	<i>Pleurotoma Villiersi</i>	MICHAUD, Bullet. Soc. Lin. Bord., p. 262, pl. I, fig. 4, 5.
1826	— <i>attenuata</i> Mtg.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 102.
1832	— <i>Villiersi</i> Mich.	DESHAYES, Exp. scient. de Morée, p. 176.
1836	— <i>gracilis</i>	SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 13, fig. 21.
1836	— <i>gracile</i> Sc.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 198, pl. XI, fig. 23.
1840	— <i>Villiersi</i> Mich.	KIENER, Coq. viv., G. <i>Pleurotoma</i> , p. 80, pl. XXVII, fig. 1.

1844	<i>Pleurotoma attenuatum</i>	Mtg.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 166.
1852	<i>Mangelia attenuata</i>	Mtg.	PETIT, Journ. Conchylol., t. III, p. 187.
1859	—	—	SOWERBY, Illust. Ind. British Sh., pl. XIX, fig. 25.
1865	—	<i>Bertrandii</i>	CAILLIAUD (don Payr.), Catalogue Loire-Inf., p. 188.
1867	<i>Pleurotoma attenuata</i>	Mtg.	JEFFREYS, British Conchol., t. IV, p. 377; t. V, pl. XC, fig. 2.
1868	<i>Raphitoma</i>	—	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm. t. II, p. 136.
1868	—	<i>Payraudeauti</i>	WEINKAUFF (non Desh.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 137.
1878	<i>Pleurotoma (Raphitoma) attenuata</i>	Mtg.	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon. p. 45.

Obs. — Cette espèce se distingue facilement du *Raphitoma nebula* par sa forme plus allongée, fusiforme, ses côtes plus étroites et flexueuses, ainsi que par sa coloration.

M. Petit de la Saussaye, dans son *Catalogue des testacés des mers d'Europe*, donne comme synonyme de cette espèce le *Pl. fuscum* Desh.; mais les échantillons typiques de Deshayes que nous avons vus dans la collection de l'École des mines appartiennent à un *Raphitoma* très voisin du *R. nebula*, var. *Ginnania*. D'après M. Jeffreys, il faudrait encore rapporter au *R. attenuata* le *Mangelia striolata* Risso et le *Pl. nuperrimum* Tiberi. Or, le *M. striolata* est un vrai *Mangelia* et non un *Raphitoma*: son labre est épaissi intérieurement, les intervalles des côtes sont garnis de stries décourantes. Les mots *striis longitudinalibus* de la diagnose de Risso ont bien ce sens, comme on peut s'en convaincre en lisant les autres descriptions de cet auteur; la fig. 101 ne permet d'ailleurs aucun doute à cet égard. Quant au *Pl. nuperrimum* Tiberi, c'est une espèce distincte, décrite d'abord à l'état fossile par Philippi sous le nom de *Pl. decussatum* (Enum. Moll. Sic., t. II, p. 174, pl. XXVI, fig. 23). Sa forme est assez voisine de celle du *R. attenuata*, mais il est traversé par des cordons décourants élevés. Nous ne connaissons pas les *Pl. Valenciennesi* Marav. et *Pl. vulpina* (Biv.) Benoit, que M. de Monterosato rapporte encore à l'espèce dont nous nous occupons ici. Enfin plusieurs auteurs considèrent le *Murex aciculatus* Lamk. comme étant le *R. attenuata*. Or, on a vu que nous croyons avec M. Hidalgo que ce *M. aciculatus* est le *M. corallinus* Scacchi.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., largeur 5 millim., allongée, turriculée, à spire acuminée. Tours légèrement convexes, munis de côtes

longitudinales arquées, peu nombreuses, un peu flexueuses, régulièrement espacées. Surface d'apparence lisse, mais qui est en réalité très finement striée. Ouverture allongée, atténuée à sa base, et formant un canal ouvert assez long. Columelle très légèrement tordue. Labre simple, épaissi à l'extérieur par la dernière côte, et pourvu à son sommet d'un sinus peu profond. Coloration d'un fauve clair orné de nombreuses linéoles rousses très fines et régulièrement espacées, et d'une zone brune qui règne un peu au-dessous du milieu du dernier tour.

Habitat. — Zones des lamineaires et coralligène. Très rare à Paulilles !

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis l'Angleterre jusqu'aux côtes d'Espagne.

Origine. — Pliocène et pleistocène.

Genre *MANGILIA* Risso, 1826.

Le genre *Mangilia* ou plutôt *Mangilia*, puisqu'il a pour étymologie le nom du naturaliste Mangili, a été établi par Risso d'après le conseil de Leach. Il renfermait alors des coquilles de nature fort différente, entre autres des *Rissoïna*. Il a été circonscrit et précisé par Hinds et Lovén et ne comprend que des coquilles non operculées. Il ne nous a pas été possible d'admettre le genre *Cythara* de Schumacher, bien qu'il ait la priorité, car il a pour type une coquille douteuse que Reeve seul a considérée comme un *Mangilia*, tandis que Lamarck la place dans le genre *Cancellaria*, Deshayes et Pfeiffer dans le genre *Strombus*.

1. *Mangilia Vauquelini* Payraudeau, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 1, 2 et 3.

1826	<i>Pleurotoma Vauquelini</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 145, pl. VII, fig. 14, 15.
1826	— —	Payr. BLAINVILLE, Faune franç., p. 97, pl. IV, fig. 1 (mala).
1836	— —	— PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 198.
1839	<i>Fusus Rossmæssleri</i>	ANTON, Verzeichn. der Conch., p. 77.
1840	<i>Pleurotoma Vauquelini</i> Payr.	KIENER, Coq. viv., G. <i>Pleurotoma</i> , p. 76, pl. XXVI, fig. 2.
1844	— —	— PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 167.
1852	— —	— PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1868	<i>Mangilia</i> —	— WEINKAUFF, Conch. des Mittelhm., t. II, p. 126.
1878	<i>Pleurotoma (Mangilia) Vauquelini</i> Payr.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 47.

Obs. — Cette espèce, d'une taille relativement grande, se distingue aisément des autres *Mangilia* de la Méditerranée par sa forme plus élargie; une zone noirâtre qui règne immédiatement au-dessous de la suture est très caractéristique. Aussi sa synonymie est-elle plus nette.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 4 millim. 1/2, ovale, turriculée. Tours subcarénés à leur partie supérieure et traversés par des côtes longitudinales épaisses peu nombreuses. Surface lisse. Ouverture allongée; canal ouvert, très court. Columelle arquée. Labre arrondi, bordé extérieurement et épaissi à l'intérieur; il est muni à son sommet d'un sinus profond. Coloration d'un blanc jaunâtre. Le sommet de la spire est noirâtre, et l'on remarque une zone décurrente de même couleur qui règne au sommet des derniers tours, immédiatement au-dessous de la suture. Le bourrelet extérieur du labre porte une petite tache rousse à sa partie médiane.

Variété :

Var. ex forma, *brevis* Monts. = *nana* Monts. (*Nuova Rivista*, p. 43). Plus petite et proportionnellement plus courte que le type.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée et Océan : côtes méridionales d'Espagne et îles Canaries.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

2. *Mangilia tæniata* Deshayes, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 4, 5 et 6.

- | | | |
|------|--|--|
| 1832 | <i>Pleurotoma tæniata</i> | DESHAYES, Expéd. sc. de Morée, p. 178, pl. XIX, fig. 37-39. |
| 1838 | — <i>eburnea</i> | BIVONA P., Gen. e Specie (posthum.), p. 9, n° 6. |
| 1844 | — <i>tæniatum</i> Desh. | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 167, pl. XXVI, fig. 3. |
| 1868 | <i>Mangilia tæniata</i> Desh. | WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 127. |
| 1878 | <i>Pleurotoma (Mangilia) tæniata</i> Desh. | MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 47. |

Obs. — Jolie espèce d'une coloration toute particulière qui la fait aisément distinguer. Sa surface est lisse et luisante.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 3 millim., oblongue, turriculée, massive, très lisse. Tours convexes, subanguleux à leur partie supérieure, pourvus de fortes côtes longitudinales élevées, arrondies et anguleuses à leur partie supérieure. Suture ondulée. Ouverture étroite, allongée. Canal court, ouvert. Columelle droite. Labre épaissi intérieurement et extérieurement, offrant à son sommet

un sinus bien marqué et doublement anguleux. Coloration : fond d'un blanc jaunâtre orné de deux zones fauves à la base du dernier tour et de linéoles rousses assez espacées qui règnent sur toute la coquille. Sommet de la spire bleuâtre.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Paulilles !

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène supérieur ? (s. n. *Fusus harpula* Dubois de Montpereux, non Brocchi).

3. *Mangilla Pacinii* Calcara, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 7, 8 et 9.

- | | | |
|------|--|---|
| 1839 | <i>Pleurotoma Paciniana</i> | CALCARA, Ricer. Malac., p. 7, fig. 2. |
| 1865 | <i>Raphitoma Sandrii</i> | BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 6, n° 7. |
| 1866 | — <i>Sandriana</i> | BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 65. |
| 1868 | — <i>tæniata</i> (pars) | WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 127. |
| 1874 | — (<i>Mang.</i>) <i>Sandriana</i> Br. | WEINKAUFF, in Malac. Jahrb. Extr. abdr., p. 9, pl. X, fig. 5. |
| 1878 | <i>Pleurotoma (Mangelia) Paciniana</i> Calc. | MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 47. |

Obs. — Petit de la Saussaye a confondu cette espèce avec le *Mang. rugulosa* Ph.; Weinkauff qui l'avait d'abord rapportée au *M. tæniata* en 1868, l'en a séparée dans sa Notice sur quelques espèces critiques de petits Pleurotomes en 1874; enfin M. de Monterosato a reconnu dans le *Pl. Sandriana* Brus. le *Pl. Paciniana* Calcara, et ce nom doit être adopté comme étant le plus ancien. Cette coquille est constamment lisse, il est donc facile de la distinguer de celles du même genre qui sont striées.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim, larg. 2 millim. 3/4, allongée, turriculée. Tours de spires légèrement convexes, subanguleux à leur partie supérieure, traversés par des côtes longitudinales nombreuses, élevées, obliques, ondulées. Surface absolument lisse, même sous un fort grossissement. Ouverture ovale, allongée; canal très court, ouvert. Labre bordé extérieurement et intérieurement d'un bourrelet, et muni à son sommet d'une dent caractéristique située à l'entrée du sinus. Coloration blanchâtre. A la partie supérieure des tours, au-dessous de la suture, règne une zone décourrente rousse, et vers la partie médiane du dernier tour on remarque quelques linéoles décourrentes, interrompues, de même nuance.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Paulilles !, etc.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Cette espèce n'a pas encore été signalée à l'état fossile.

4. *Mangilia albida* Deshayes, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 10, 11 (type), 12 à 19 (var.).

1832	<i>Pleurotoma albida</i>	DESHAYES, Expédit. sc. de Morée, t. III, p. 176, pl. XIX, fig. 22, 24.
1844	— <i>rugulosum</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 169, pl. XXVI, fig. 8.
1844	— <i>cærulans</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 168, pl. XXVI, fig. 4.
1848	— — Ph.	REQUIEN, Catal. Coq. de Corse, p. 75, n° 538.
1848	— <i>crassilabrum</i>	REQUIEN, Catal. Coq. de Corse, p. 74, n° 532.
1860	— <i>cærulans</i> Ph.	PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 257.
1866	— <i>rugulosa</i> Ph.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 65.
1867	— — Ph.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 381, pl. XC, fig. 4.
1868	<i>Raphitoma albida</i> Desh.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittel., p. 137.
1868	<i>Mangelia rugulosa</i> Ph.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittel., p. 124.
1868	— <i>cærulans</i> Ph.	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittel., p. 126.
1869	— <i>Stossiciana</i>	BRUSINA, Journ. Conchyl., t. XVII, p. 235.
1874	<i>Raphitoma (Mangelia) rugulosa</i> Ph.	WEINKAUFF, Malac. Jahrb. Extr. abdr., p. 13, pl. X, fig. 8 à 10.
1878	<i>Pleurotoma (Mangelia) albida</i> Desh.	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon., p. 47.
1878	— — <i>rugulosa</i> Ph.	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon., p. 47.
1878	— — <i>Stossiciana</i> Brus.	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon., p. 47.

Obs. — Nous nous voyons encore amenés à réunir ici plusieurs formes qui ont été considérées comme distinctes par certains auteurs. Toutes offrent en effet le même système de sculpture transversale : cordons décurrents espacés, dont les intervalles sont garnis de stries fines et nombreuses. Bien que M. Deshayes dise, dans sa diagnose du *Pl. albidum*, que sa surface est lisse, nous avons observé que les exemplaires typiques de l'Expédition de Morée, qui font partie des collections de

l'École des mines, possèdent exactement la sculpture que nous venons d'indiquer. Prenant pour type le *Pl. albidum*, nous classons comme variétés : le *Pl. rugulosum* Phil., qui se distingue facilement par sa sculpture transversale beaucoup plus accentuée; le *Pl. unifasciatum* Desh., qui ne diffère du type que par une zone fauve très large sur le dernier tour; le *Pl. caeruleans* Phil., forme plus grande que le type, à sculpture transversale très fine, qui se distingue surtout par sa coloration bleuâtre, avec une zone médiane rousse; enfin le *Pl. Stossiciana* Brus., qui nous semble extrêmement voisine du *Pl. rugulosum*.

Diagnose. — Coquille, haut. 6 millim., larg. 3 millim., oblongue, turriculée. Tours convexes, subanguleux à leur partie supérieure, ornés de fortes côtes longitudinales et de cordons décourants espacés, entre lesquels on remarque des stries fines et nombreuses. Suture ondulée. Ouverture allongée; canal très court, ouvert. Columelle droite. Labre épaissi à l'intérieur et à l'extérieur, muni à son sommet d'un sinus peu distinct. Coloration blanche; le sommet de la spire est quelquefois teinté de rose clair.

Variétés :

Var. ex forma 1, *rugulosa* Phil. (Voy. pl. XV, fig. 12 et 13). Dans cette variété, les cordons décourants sont très élevés et se continuent sur la convexité des côtes longitudinales. Il existe des exemplaires assez allongés de cette forme. M. de Monterosato les a désignés sous le nom de var. *elongata*, d'autres de très petite taille (var. *nana* Monts.).

Var. ex forma 2, *unifasciata* Desh. (Voy. pl. XV, fig. 14 et 15), se distingue surtout par sa coloration qui consiste en une large zone fauve située vers le milieu du dernier tour, et se prolongeant sur la base des tours précédents. Sa sculpture est plus développée que celle du type *albidum*, mais ne l'est jamais autant que chez la var. *rugulosa*.

Var. ex forma 3, *Stossiciana* Brusina (Voy. pl. XV, fig. 16). Cordons très développés, formant de petits tubercules sur les côtes longitudinales. Cette variété est ordinairement ornée de linéoles décourantes rousses, et correspond alors à la var. *lineata* Monts. C'est aussi le *Mangelia crenulata* Tiberi Mss. (*vide* Monterosato).

Var. ex forma 4, *caeruleans* Phil. (Voy. pl. XV, fig. 18 et 19), se distingue du type par sa taille ordinairement plus grande, sa sculpture transversale très fine, visible à la loupe seulement, et surtout par sa coloration bleuâtre avec une zone étroite rousse vers le milieu du dernier tour.

Var. ex colore 1, *atra* Monts. (Voy. pl. XV, fig. 17). Coloration d'un brun noirâtre, qui se rencontre fréquemment dans la var. *rugulosa*.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Nous avons rencontré à Paulilles toutes les variétés indiquées ci-dessus; la plus

abondante est la var. *rugulosa*; les plus rares sont les var. *Stossiciana* et *cærulana*.

Dispersion. — Méditerranée et Océan : Angleterre, Gironde (Fischer).

Origine. — Oligocène ?, miocène, pliocène et pleistocène.

Nov. sp. 5. **Mangilia Companyoi** Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Pl. XV, fig. 20, 21 et 22.

Obs. — M. de Monterosato nous avait proposé, pour cette nouvelle espèce, le nom de *Mangilia Weinkauffi*, sous lequel elle se trouve inscrite dans sa collection. Mais comme il existait déjà un *Pleurotoma Weinkauffi* Bellardi, pl. IX, fig. 8, nous avons dû y renoncer. Nous n'avons pu davantage l'appeler *Mang. Monterosati*, ce nom spécifique ayant aussi été employé pour un autre *Pleurotome* par Bellardi. Dans ces circonstances, nous proposons de nommer l'espèce en question : *Mangilia Companyoi*, en l'honneur du savant naturaliste Companyo, si connu par ses travaux sur la faune roussillonnaise.

Bien qu'il offre quelque analogie avec le *M. albida* Desh., le *M. Companyoi* s'en distingue toujours par sa forme plus ventrue, ses côtes longitudinales plus espacées, sa sculpture transversale beaucoup plus fine et par sa coloration.

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 millim. 1/4, ovale, turriculée. Tours convexes, subanguleux à leur partie supérieure, pourvus de côtes longitudinales fortes et espacées. Surface couverte de stries décurrentes extrêmement fines, visibles au microscope seulement. Ouverture assez large, à bords subparallèles; canal largement ouvert; columelle droite. Labre épais, légèrement sinueux, offrant à son sommet un sinus large et profond. Coloration d'un blanc jaunâtre, orné de nombreuses lignes fauves bien marquées, régulièrement espacées, qui donnent à la coquille un aspect burelé.

Habitat. — Zone littorale. Assez abondant à Paulilles!

Sous-g. **MANGILIELLA** Bucq., Dautz. et Dollf., 1882.

Le *Pl. multilineolata* Desh. que nous prenons pour type se distingue, au premier aspect, des autres *Pleurotomes* méditerranéens du groupe *Mangilia* par sa forme plus élancée, plus fusiforme, ses côtes serrées et obliques. C'est un intermédiaire entre les *Mangilia* et les *Raphitoma*.

6. **Mangilia multilineolata** Deshayes, sp. (*Pleurotoma*).

Pl. XV, fig. 23, 24 et 25.

1832 *Pleurotoma multilineolata*

DESHAYES, Expéd. sci. de Morée,
p. 178, pl. XIX, fig. 46.

1836 — *pusilla*

SCACCHI, Catal. Conch. Regni
Neap., p. 13, fig. 22.

- 1838-1840 *Pleurotoma subcaudata* BIVONA-FIL. (sive Monterosato).
 1840 — *Bivonæ* MARAVIGNA, Revue zool. Guérin.
 1844 — *multilineolata* Desh. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II,
 p. 166, pl. XXVI, fig. 1.
 1844 — *pusilla* Sc. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II,
 p. 167, pl. XXVI, fig. 2.
 1868 *Raphitoma multilineolata* Desh. WEINKAUFF, Conchyl. des Mit-
 telm., p. 138.
 1868 — *pusilla* Sc. WEINKAUFF, Conchyl. des Mit-
 telm., p. 138.
 1868 *Mangelia coarctata* WEINKAUFF (non Forb. et
 Hanl.), Conchyl. des Mittelm.,
 p. 125.
 1874 *Raphitoma (Mangelia) multili- WEINKAUFF in Malac. Jahrb.*
neolata Desh. Extr. abdr., p. 41, pl. X, fig. 7.
 1878 *Pleurotoma (Mangelia) multili- MONTEROSATO, Enum. e Sinon.,*
neolata Desh. p. 47.

Obs. — M. Petit de la Saussaye (*Moll. testac. des mers d'Europe*, p. 151) donne comme synonyme de cette espèce le *Murex elegans* Donovan. Plus loin, p. 154, il donne comme synonyme du *Clath. linearis*, *Pleurotoma elegans* Blainville non Donovan. Or, le *Murex elegans* de Donovan et le *M. elegans* Blainville sont tous deux synonymes du *Cl. linearis*. Quant au *Mangelia lineolata* Risso, non figuré dans l'*Europe méridionale*, il ne nous semble pas possible de reconnaître quelle est la coquille décrite sous ce nom.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 3 millim., étroite, mitriforme. Tours étagés, subanguleux à leur partie supérieure, munis de plis longitudinaux assez nombreux, très légèrement obliques. Surface lisse. Ouverture allongée; canal court, ouvert. Columelle droite. Labre faiblement épaissi intérieurement, offrant à son sommet un sinus médiocre. Coloration : fond fauve traversé par de nombreuses linéoles décourantes rousses, assez régulièrement espacées.

Variétés :

Var. ex forma 1, *perplexa* Monts. Nous n'avons pas vu cette variété, citée par M. de Monterosato (*Enum. e Sinon.*, p. 47), et qui a été trouvée sur les côtes de Toscane par la marquise Paulucci.

Var. ex forma 2, *pusilla* Scacchi. Plus petite que le type et de coloration pâle, avec le labre non épaissi; il est probable que le *Pl. pusilla* a été établi sur des individus jeunes du *M. multilineolata*.

Var. ex forma 3, *subcarinata* Monts. Nous ne connaissons pas cette variété, qui a été signalée sur les côtes de Provence par MM. Sollier et Artufel, et que M. de Monterosato a retrouvée à Lampedusa et Pantelleria.

Var. ex forma 4, *varicosa* B. D. D. Munie d'une varice sur le dernier tour. Paulilles!

Var. ex colore 1, *atra* Monts. Noirâtre au premier aspect, cette coquille est ornée de linéoles d'un brun noir très foncées, sur un fond brun un peu plus clair. Paulilles!

Var. ex col. 2, *albida* Monts. Entièrement blanche, avec le sommet de la spire d'un brun foncé; de taille plus petite que le type (c'est la var. ex forma *pusilla* Sc.). Paulilles!

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez rare à Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Nous ne voyons que le *Clavatula mitrula* Wood (*Crag. Moll.*, pl. VII, fig. 7) qui présente de l'affinité avec cette espèce.

Genre **HÆDROPLEURA** MONTEROSATO Mss., 1882.

Le *Pleurotoma septangulare* a été placé par la plupart des auteurs modernes dans le genre *Bela* de Gray, par la raison qu'il est operculé, tandis que les autres petits pleurotomes de la Méditerranée ne le sont pas. Mais la forme et la sculpture du *Pl. septangulare* sont tellement différentes de celles des vrais *Bela*, qu'il ne nous est pas possible d'admettre cette classification. M. de Monterosato est du même avis, et il nous a proposé de créer pour cette espèce le genre *Hædropleura*. Le genre *Bela* ne renfermera donc plus que les pleurotomes turriculés des mers boréales.

Hædropleura septangularis Montagu, sp. (*Murex*).

Pl. XIV, fig. 26 et 27.

1799	<i>Murex costatus</i>	PULTENEY (non Pennant), Catal. Dorset, p. 43.
1803	— <i>septangularis</i>	MONTAGU, Test. Brit., p. 268, pl. IX, fig. 5; suppl., p. 115 (1808).
1803	— <i>septem-angulatus</i>	DONOVAN, British Sh., t. V, pl. CLXXIX, fig. 4.
1826 (?)	<i>Mangelia plicatilis</i>	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 220, pl. VII, fig. 97 (mala).
1826	<i>Pleurotoma septangularis</i> Mtg.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 104, pl. IV, fig. 4, 4A.
1826	— <i>plicatilis</i> Risso	BLAINVILLE, Faune franç., p. 100.
1836	— <i>heptagona</i>	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12.
1840	— <i>septangularis</i>	KIENER, Coq. viv., G. Pleurotoma, p. 77, pl. XXVI, fig. 3.

1844	<i>Pleurotoma septangulare</i>	Mtg.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 169.
1844	— <i>secalinum</i>		PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 170, pl. XXVI, fig. 9.
18..	— <i>Petiti</i>		MARAVIGNA.
1846	<i>Mangelia rigida</i>		(FORBES) REEVE, Conch. Icon., G. Mangelia, pl. VI, fig. 40.
1852	<i>Pleurotoma septangularis</i>	Mtg.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 187.
1859	<i>Mangelia</i>	— —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XIX, fig. 24.
1867	<i>Pleurotoma</i>	— —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 390, t. V, pl. XCI, fig. 5.
1868	<i>Bela</i>	— —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mit-telm., t. II, p. 120.
1878	<i>Pleurotoma (Bela)</i>	— —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 45.

Obs. — MM. Petit et de Monterosato rapportent encore à cette espèce le *Pl. aegensis* Forbes. Les échantillons qui sont étiquetés sous ce nom dans la collection Deshayes, et qui proviennent de la mer Égée, appartiennent à un *Raphitoma* très voisin du *R. nebula*, var. *Gin-nania*, mais d'une forme plus courte et plus ventrue.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 5 millim., oblongue, fusiforme, atténuée à ses extrémités. Tours légèrement convexes, pourvus de fortes côtes longitudinales, moins saillantes vers la base du dernier tour. Ouverture ovale, canal ouvert médiocrement échancré. Columelle faiblement arquée, bord columellaire appliqué dans toute son étendue. Labre bordé extérieurement et offrant à sa partie supérieure un sinus très faible. Coloration roussâtre, les côtes longitudinales plus claires que le fond; ouverture blanchâtre. Opercule petit, corné, onguiculé, à nucléus apical.

Variétés :

Var. ex forma 1, *secalina* Phil. = *Pl. Petiti* Marav. = ? *Mangelia plicatilis* Risso. Plus petite, mais plus élancée que le type, avec les côtes plus saillantes, l'ouverture proportionnellement plus petite et le bourrelet du labre moins développé. M. de Monterosato cite pour cette forme les variétés de coloration suivantes : 1 *fulva*, 2 *albida*, 3 *violacea*, 4 *maculata* que nous n'avons pas eu l'occasion de voir.

Var. ex forma 2, *rigida* (Forbes), Reeve, *Conch. Icon.*, pl. VI, fig. 40.

Var. ex forma 3, *minor-flexicosta* Monts. Plus petite que le type à côtes longitudinales flexueuses. Cette variété n'a encore été rencontrée que dans les éponges (côtes de Barbarie).

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Nous n'avons rencontré à Paulilles que peu d'échantillons, tous de la forme typique.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis la Norvège jusqu'aux îles Açores.

Origine. — Miocène, pliocène, pleistocène et postglaciaire (Angleterre).

Genre DONOVANIA Bucq., DAUTZ. et DOLLF., 1882.

Le genre *Lachesis* de Risso, 1826, ne peut être conservé, ce nom ayant été employé deux fois, avant Risso, comme le fait observer M. Wood : en 1804, pour un genre de reptiles, par Daudin, et ensuite pour un genre d'arachnides, par Savigny. Le genre *Nesæa*, du même auteur, qu'on peut considérer comme synonyme de *Lachesis*, ne peut subsister davantage, car il a été employé de 1812 à 1816 pour des polypiers par Lamarck, et en 1818 pour des crustacés par Leach; il a encore été employé postérieurement à Risso pour d'autres classes d'animaux.

MM. Adams ne paraissent pas avoir eu connaissance de ces faits, et ils admettent le genre *Lachesis*.

Dans ces circonstances, nous nous voyons forcés de donner à ce genre un nom nouveau, et nous proposons celui de *Donovania*. Type : *D. minima*.

***Donovania minima* Montagu, sp. (*Buccinum*).**

Pl. XV, fig. 26, 27, 28; 29 (type), 30, 31 et 32 (var.).

1803 <i>Buccinum minimum</i>	MONTAGU, Test. Brit., p. 247, pl. VIII, fig. 2; suppl., p. 109 (1808).
1803 — <i>brunneum</i>	DONOVAN, Brit. Sh., t. V, pl. CLXXIX, fig. 2.
1826 <i>Lachesis mamillata</i>	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 211, pl. V, fig. 65.
1826 <i>Nesæa mamillata</i>	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 223, pl. V, fig. 69.
1826 <i>Buccinum minimum</i> Mtg.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 175.
1827 <i>Fusus subnigrus</i> (sic)	BROWN, Illust. of the Conch., pl. V, fig. 58-59.
1832 — <i>turritellatus</i>	DESHAYES, Expéd. scient. de Morée, p. 174, pl. XIX, fig. 28-30, 43-45.
1836 <i>Buccinum minimum</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 222.
1836 <i>Murex granulatus</i> (pars)	SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 12.
1838 <i>Buccinum rubrum</i>	POTIEZ et MICHAUD, Catal. Mus. Douai, t. I, p. 381, pl. XXXII, fig. 17-18.
1844 <i>Fusus turritellatus</i>	DESHAYES in LAMARCK, Anim. s. vert., t. IX, p. 473.

1844	<i>Buccinum minimum</i>	Mtg.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 189, pl. XXVII, fig. 9.
1846	<i>Pleurotoma multiplicata</i>		REEVE, Conchol. Icon., G. Pleurotoma, pl. XL, fig. 364.
1848	—	<i>perlatum</i>	REQUIEN, Coq. de Corse, p. 75, n° 101.
1852	<i>Nassa minima</i>	Mtg.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 200.
1853	<i>Lachesis</i>	— —	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. II, pl. CVIII, fig. 1-2.
1859	—	— —	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Shells, pl. XVIII, fig. 6.
1867	—	— —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 313; t. V, pl. LXXXIV, fig. 3.
1868	—	— —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 116.
1878	—	— —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 44.

Obs. — Cette espèce a été ballottée de genre en genre parmi les *Buccinum*, les *Murex*, les *Fusus*, etc. M. Bellardi a cru devoir lui restituer le nom spécifique de *brunnea* Donovan, comme ayant la priorité; mais c'est là une erreur, elle n'a été publiée par Donovan que dans son tome V qui date de 1803, c'est-à-dire de la même année que l'ouvrage de Montagu. Le *Nesæa granulata* Risso, confondu avec cette espèce par M. Weinkauff, est une espèce bien distincte, moins allongée et à sculpture plus fine qui n'a encore été rencontrée que dans l'Adriatique et sur les côtes de Barbarie (éponges).

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 millim., allongée, turriculée, assez épaisse, à spire acuminée. Tours convexes pourvus de côtes longitudinales élevées et de sillons décourants régulièrement espacés. Ouverture ovale; canal court, ouvert. Labre simple, lisse à l'intérieur, sans aucune trace de sinus à son sommet. Coloration d'un brun marron uniforme. Opercule corné, onguiculé, à nucléus apical.

Variétés :

Var. ex forma 1, *mammillata* Risso. Cette variété qui se rencontre au moins aussi fréquemment que le type, se distingue par les caractères suivants : le labre est épaissi et denticulé intérieurement; les stries décourantes coupent les côtes longitudinales qui semblent alors composées de séries de perles; ces perles se détachent toujours en foncé sur le fond de la coquille qui est d'un ton fauve plus ou moins clair (Voy. pl. XV, fig. III et 32).

Var. ex forma 2, *submammillata* Monts. Forme intermédiaire entre le type et la var. *mammillata* (Voy. pl. XV, fig. 30).

Var. ex forma 3, *nodulifera* Monts. Variété à côtes longitudinales très saillantes et noduleuses (côtes de Barbarie, éponges).

Var. ex forma 4, *attenuata* Monts. Dans cette variété la sculpture est

très atténuée, c'est-à-dire que les côtes longitudinales sont peu élevées et que les sillons décourants sont peu profonds. Sa coloration est d'un fauve clair uniforme.

Var. ex forma 6, *insignis* Monts., d'une taille sensiblement plus grande que le type.

Var. ex colore 1, *atra* Monts., d'une teinte brune très foncée, presque noire.

Var. ex col. 2, *fulva* Monts., d'une teinte fauve uniforme.

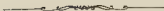
Var. ex col. 3, *pallescens* Jeffreys, *Brit. Moll.*, p. 313, d'une teinte plus pâle que le type.

Var. ex col. 4, *albida* Monts., d'un blanc uniforme.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Très abondant à Pau-lilles! où nous avons trouvé le type, les variétés de forme *mammillata* et *submammillata* et toutes les variétés de coloration.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis l'Angleterre jusqu'aux îles Madères.

Origine. — Pliocène supérieur et pleistocène.



Famille V..... Volutidæ Swainson, 1831

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. Mitra Rumphius	1	<i>M. ebenus</i> Lk.
— — — — —	2	<i>M. cornicula</i> L.
S.-g. <i>Pusia</i> Swainson.....	3	<i>M. tricolor</i> Gmel.
Nov. G. II. Mitrolumna Bucq., Dautz. et		
Dollf.		<i>M. olivoidea</i> Cantr.
G. III. Marginella Lamarck :		
S.-g. <i>Gibberula</i> Swainson.....	1	<i>M. miliaria</i> L.
— — — — —	2	<i>M. Philippii</i> Monts.
S.-g. <i>Bullata</i> Jousseaume.....	3	<i>M. clandestina</i> Broc.

Genre MITRA RUMPHIUS, 1705.

Type : *Voluta mitra* Linné, var. *episcopalis* Lin. Ce genre créé par Rumphius a été repris par Humphrey en 1798 et par Lamarck en 1799. Les espèces qui le composent avaient été confondues avec les Buccins par Lister, avec les Strombes par Gualtieri et avec les Volutes par Linné. Depuis le commencement de ce siècle, les conchyliologistes l'ont subdivisé en vingt-six sous-genres dans le détail desquels nous ne pouvons entrer ici.

Pas d'opercule.

1. **Mitra ebenus** Lamarck.

Pl. XVI, fig. 1, 2 (type), 3 à 9 (var.).

1792	<i>Voluta caffra</i>	OLIVI (non Linné), Zool. Adr., p. 141.
1804	— <i>vulpecula</i>	RENIERI (non Linné), Tav. alfab., p. 4.
1811	<i>Mitra ebenus</i>	LAMARCK, Ann. du Mus., t. XVII, n° 58.
1811	— <i>plumbea</i>	LAMARCK, Ann. du Mus., t. XVII, n° 73.
1822	— <i>ebenus</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 319.
1822	— <i>plumbea</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 322.
1826	— <i>Defrancii</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 166, pl. VIII, fig. 22.
1826	— <i>ebenus</i> Lk.	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 244.
1826 (?)	— <i>littoralis</i>	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 243.
1826 (?)	— <i>cornicula</i>	Risso (non Lamk.), Europe mérid., t. IV, p. 242.

- 1826 *Mitra ebenus* Lk. BLAINVILLE, Faune franç., p. 217, pl. VIIIa, fig. 2, 2a.
 1829 — *cornicularis* O.-G. COSTA (non Lamk.), Cat. Syst., pp. 71 et 73.
 18... (?) — *Cordieri* MARAVIGNA.
 1836 — *ebenus* Lk. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 229, pl. XII, fig. 9 et 10.
 1838 — — — KIENER, Coq. viv., G. Mitra, p. 30, pl. XII, fig. 35.
 1844 — — — LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 334.
 1844 — *plumbea* LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 339.
 1844 — *ebenus* Lk. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195.
 1852 — — — PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 202.
 1868 — — — WEINKAUFF, Conch. des Mittelhm., t. II, p. 25.
 1873 — — — CLÉMENT, Catal. Moll. Gard, p. 44.
 1878 — — — MONTEROZATO, Enum. e Sinon., p. 48.

Diagnose. — Coquille, haut. 18 millim., larg. 8 millim. 1/2, ovale, allongée; surface lisse, spire acuminée. Tours convexes, ornés de plis longitudinaux espacés, qui s'atténuent sur le dernier tour. Ouverture ovale, allongée; canal ouvert, assez court, médiocrement échancré. Columelle droite, pourvue de quatre plis saillants, obliques, qui se continuent dans l'ouverture. Labre simple, finement plissé à l'intérieur. Coloration d'un brun marron foncé. Une zone d'un blanc jaunâtre règne vers le haut du dernier tour et se prolonge sur le milieu des tours précédents.

Variétés. — Cette espèce est fort variable. On rencontre en effet des individus pourvus de côtes longitudinales qui s'atténuent plus ou moins sur le dernier tour; d'autres entièrement costulés, d'autres enfin chez lesquels les côtes n'existent que sur les premiers tours de spire, tout le reste de la coquille étant dépourvu de plis.

La forme typique de l'espèce est nécessairement celle qui correspond à la diagnose de Lamarck. Elle possède des côtes obsolètes et a été bien représentée par Payraudeau, pl. VIII, fig. 22, par Blainville, *Faune française*, pl. VIIIa, fig. 2, et par Philippi, t. I, pl. XII, fig. 9 (var. c). Nous l'avons figurée, pl. XVI, fig. 1 et 2. Philippi a donc eu tort de prendre pour type la forme dépourvue de côtes.

Var. ex forma 1, *plicatula* Brocchi, sp. (*Voluta*), *Conch. Foss. subap.*, pl. IV, fig. 7 = *turrita* Monts. Costulée comme le type; mais plus allongée. C'est la var. ♂ *lanceolata* de Philippi et la var. ♂ de Bellardi, pl. II, fig. 23. On peut encore y rapporter le *M. pyramidella* Bronn (non Brocchi). Voyez pl. XVI, fig. 3 et 4.

Var. ex forma 4, *plumbea* Lamarck. Premiers tours costulés, le reste de la coquille complètement uni; forme ovalaire. Cette variété a été

figurée par Philippi (var. ζ), t. I, pl. XII, fig. 9b. C'est aussi la var. *ecostata* β et γ de Bellardi (Voy. pl. XVI, fig. 5, 6 et 7).

Var. ex forma 5, *pyramidella* Brocchi sp. (*Voluta*), *Conch. Foss. subap.*, pl. IV, fig. 5 = *M. levis* Eichwald. Premiers tours costulés, le reste de la coquille n'offrant aucune trace de côtes; forme très allongée. C'est la var. β de Philippi.

Var. ex forma 6, *inflata* Monts. (Voy. pl. XVI, fig. 8 et 9), forme élancée, très grande (haut. 33 millim., larg. 12 millim.), ordinairement lisse. Elle a été figurée par Philippi, pl. XII, fig. 10 (var. α), et par Kiener, *Coq. viv.*, *G. Mitra*, pl. XII, fig. 35b. Cette forme est aussi parfois costulée, voir Kiener, *l. c.*, pl. XII, fig. 35a.

Var. ex colore 1, *concolor* Monts., d'une teinte brune uniforme, sans zone claire.

Var. ex col. 2, *coccinea* B. D. D., d'un beau rouge vermillon uniforme, sans zone claire (faune des éponges, M. Guillou).

Var. ex col. 3, *bifasciata* Monts. Dans cette variété, la zone claire est remplacée par deux linéoles claires, parallèles.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Nous avons rencontré sur nos côtes les variétés *plumbea* et *pyramidella*. Le type que nous avons représenté provient de Zara, et les variétés *turrita* et *inflata* appartiennent à la faune des éponges (M. Guillou), côtes de Barbarie. La var. ex col. *concolor* a été rencontrée à Malte par M. Jeffreys, à une profondeur de 266 brasses.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, sur les côtes du Maroc, des îles Canaries et des îles du Cap-Vert.

Origine. — Oligocène, miocène, pliocène et pleistocène.

2. *Mitra cornicula* Linné, sp. (*Voluta*).

Pl. XVI, fig. 10, 11, 12 et 13.

1766	<i>Voluta cornicula</i>	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1191.
1769-1788	— <i>Schraeteri</i>	CHEMNITZ, Conchyl. Cab., t. XI, p. 179, fig. 1735, 1736.
1811	<i>Mitra lutescens</i>	LAMARCK, Annales du Mus., t. XVII, p. 210, n° 37.
1822	— <i>cornicularis</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 312.
1822	— <i>lutescens</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 312, n° 57.
1826	— — Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 164, pl. VIII, fig. 19.
1826	— <i>globra</i>	Risso, Europe mér., t. IV, p. 241.
1826	— <i>nitens</i>	Risso, Europe mér., t. IV, p. 241.
1826	— <i>media</i>	Risso, Europe mér., t. IV, p. 242.

1826	<i>Mitra inflata</i>	Risso, Europe mér., t. IV, p. 242.
1826	— <i>buccinoïdea</i>	Risso, Europe mér., t. IV, p. 245, pl. X, fig. 142.
1826	— <i>nitens</i> Lin.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 215, pl. VIII, fig. 1, 1A.
1836	— <i>lactea</i>	PHILIPPI (non Lk., nec Kien.), Enum. Moll. Sic., t. I (tantum), p. 230.
1838	— <i>lutescens</i> Lk.	KJENER, Coq. viv., G. Mitra, p. 31, pl. XI, fig. 32.
1844	— —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 323.
1844	— <i>Schroeteri</i> Chtz.	DESHAYES in LAMARCK, Anim. s. vert., t. X, p. 322 (note).
1844	— <i>lutescens</i> (pars)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 201.
1868	— <i>cornicula</i> L.	WEINKAUFF, Conch. des Mit- telm., p. 28.
1878	— <i>lutescens</i> Lk. (pars)	MONTEROSATO, Enum. ■ Sinon., p. 48.

Obs. — Bien que Linné cite une variété noire de son *Voluta cornicula*, ce qui pourrait faire supposer qu'il a également compris sous ce nom le *Mitra ebenus*, nous croyons devoir adopter le nom linnéen pour l'espèce qui nous occupe. M. Hanley dit, en effet, n'avoir trouvé sous le nom de *Vol. cornicula*, dans la collection de Linné, que le seul *M. lutescens*.

Le *M. cornea* Lk. a été considéré par plusieurs auteurs comme une simple variété du *M. cornicula*. Il nous appartient d'autant moins de juger s'ils ont eu tort ou raison, que nous n'avons pas rencontré sur nos côtes le *M. cornea*. Nous nous sommes toutefois bornés à donner la synonymie du *M. cornicula* proprement dit. D'après M. Weinkauff, le *M. cornea* serait une espèce bien distincte, d'une forme générale différente, à dernier tour beaucoup plus ventru ; les stries décurrentes, très marquées, n'existent pas seulement sur la base, mais s'étendent sur une grande partie du dernier tour et sillonnent complètement les tours précédents ; enfin, la taille de la coquille est toujours plus grande.

Diagnose. — Coquille, haut. 20 millim., larg. 9 millim., ovale, allongée à spire élevée, acuminée. Tours légèrement convexes, lisses. Le dernier tour est aussi long que le reste de la coquille et possède quelques stries à sa base. Ouverture ovale, allongée ; canal ouvert faiblement échancré. Columelle un peu oblique pourvue de trois plis dont l'inférieur est le moins apparent ; bord columellaire mince, appliqué,

un peu calleux à sa base. Labre simple, un peu dilaté à sa partie inférieure et lisse intérieurement. Coloration d'un brun jaunâtre plus ou moins foncé; intérieur de l'ouverture plus clair. Épiderme mince, d'un roux ferrugineux, très adhérent à la coquille.

Variétés :

Var. ex forma 1, *contraria* Monts. Forme sénestre rencontrée en Dalmatie par M. Brusina.

Var. ex colore 1, *lactea* Monts. (non *M. lactea* Lk.). Variété blanche, plus petite que le type, faune des éponges (*Notizie*, etc., p. 230).

Habitat. — Zone littorale, sur les rochers. Rare à Port-Vendres!, Banyuls!, Paulilles!

Dispersion. — Méditerranée et Océan : Maroc, Sénégal, îles du Cap-Vert.

Origine. — Oligocène inférieur?, miocène, pliocène et pleistocène.

Sous-g. *PUSIA* Swainson, 1840.

Ce sous-genre a été établi par Swainson pour un groupe de *Mitres* costulées, à spire un peu obtuse. Type : *Mitra microzonias* Lk.

3. *Mitra tricolor* Gmelin, sp. (*Voluta*).

Pl. XIV, fig. 28, 29, 30, 31 (type), 32 (var.), 33 et 34 (*Mitra Savignyi*).

1790	<i>Voluta tricolor</i>	GMELIN in LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3456.
1826	<i>Mitra punctulata</i>	RISSE, Europe Mérid., t. IV, p. 243.
1836	— <i>Savignyi</i> Payraud. (pars)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 230.
1838	— <i>pusilla</i> (pars)	BIVONA, P., Nuovi Gen., p. 23, pl. VIII, fig. 3.
1838	— <i>Savignyi</i>	KIENER (non Payr.), Coq. viv., G. Mitra, p. 100, pl. XXVIII, fig. 93.
1844	— — (pars)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195.
1852	— — (pars)	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 202.
1868	— <i>tricolor</i> Gm. (pars)	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., p. 31.
1878	— — Gm.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 48.
1879	— <i>Savignyi</i> Payraud. (pars ?)	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 9.

Obs. — La plupart des auteurs ont confondu les *M. Savignyi* Payr. et *M. tricolor* Gm., ou bien les ont considérées comme deux variétés d'une même espèce; mais les observations faites par M. de Monterosato sur les coquilles et sur les animaux vivants (*Not. sulle Conch. della rada di Civitavecchia* — Ann. Mus. civ. di Genova, p. 425, 1876-1877) concluent à leur séparation spécifique.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 millim. 1/2, larg. 3 millim. 1/2, allongée, luisante, à spire acuminée. Tours très légèrement convexes, pourvus de côtes longitudinales régulières, ne descendant guère au-dessous de la moitié du dernier tour, dont la base est striée. Ouverture étroite, allongée. Columelle faiblement tordue, munie de trois plis qui se prolongent dans l'intérieur de la coquille. Labre simple, arrondi, finement plissé intérieurement. Coloration : les premiers tours sont d'une teinte jaunâtre livide ; le dernier est ordinairement d'une nuance foncée, olivâtre à sa partie inférieure. Une zone blanche règne au milieu du dernier tour et se continue sur la partie inférieure des tours précédents ; cette zone est articulée de petites taches brunes situées entre les côtes longitudinales, et disposées en deux séries parallèles. Ouverture roussâtre ; la zone blanche se détache nettement sur la face interne du labre.

Variétés :

Var. ex forma 1, *elongata* Monts., plus élancée que le type.

Var. ex colore 1, *pallida* Issel.

Var. ex colore 2, *alba* Monts. (Voy. pl. XV, fig. 37), entièrement blanche. Nous avons rencontré à Paulilles l'exemplaire figuré de cette jolie variété.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires, assez abondant à Paulilles et Collioure.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pliocène et pleistocène.

Nous avons cru utile de figurer, pl. XV, fig. 38 et 39, le *Mitra Savignyi* Payr., d'après des exemplaires que nous a offerts M. de Monterosato, et qui proviennent de Palerme. Voici comment nous établissons la synonymie de cette espèce :

1826	<i>Mitra Savignyi</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 161, pl. VIII, fig. 23 à 25.
1826	— <i>microzonias</i>	BLAINVILLE (non Lamarck), Faune française, p. 218, pl. VIII A, fig. 3, 3a.
1836	— <i>Savignyi</i> (pars)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 230.
1838	— <i>pusilla</i> (pars)	BIVONA P., Nuovi Gen., p. 23, pl. VIII, fig. 3.
1844	— <i>Savignyi</i> Payr.	DESHAYES in LAMARCK, Anim. s. vert., 2 ^e éd., t. X, p. 350.
1844	— — (pars)	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195.
1826 (?)	— <i>Philippiana</i>	FORBES, Rep. Æg. Inv., p. 191.
1852	— <i>Savignyi</i> (pars)	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 202.
1868	— <i>tricolor</i> (pars)	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 31.
1878	— <i>Savignyi</i> Payr.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 48.
1879 (?)	— —	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 9.

Le *M. littoralis* Forbes = *M. granum* Forbes = *M. picta* Dan. et Sand. = *M. Sandrii* Brus, est très voisin du *M. tricolor*, mais ses tours sont dépourvus de plis, et son système de coloration consiste en un fond olivâtre orné de deux zones blanches, flammulées de roux, et situées l'une vers le milieu, l'autre à la base du dernier tour.

Nouv. Genre MITROLUMNA BUCQ., DAUTZ. et DOLLE, 1882.

Nous établissons ce genre nouveau pour un groupe de coquilles qui se rapprochent à la fois des *Mitra* et des *Columbella*. Nous prenons pour type le *M. olivoidea* Cantr. Pas d'opercule.

***Mitrolumna olivoidea* Cantraine, sp. (*Mitra*).**

Pl. XV, fig. 33, 34, 35 (type), 36, 37, 38 et 39 (var.)

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1835 <i>Mitra olivoidea</i> | CANTRAINE, Diagn. in Bull. Acad. Brux., p. 391. |
| 1836 — <i>columbellaria</i> | SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 10, fig. 12, 13. |
| 1836 — <i>obsoleta</i> | PHILIPPI (non Brocchi, nec Bronn), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 230. |
| 1844 — <i>columbellaria</i> Sc. | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 195, pl. XXVII, fig. 17. |
| 1844 <i>Columbella Greci</i> | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 194, pl. XXVII, fig. 18. |
| 1845 <i>Mitra striarella</i> | CALCARA, Cenzo. sui Moll. Sicil., p. 42. |
| 1845 — <i>clandestina</i> | REEVE, Conch. Icon., pl. XXXII, fig. 253. |
| 1860 — <i>columbellaris</i> Sc. | PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 258. |
| 1868 — <i>columbellaria</i> — | WEINKAUFF, Conch. des Mitt., t. II, p. 32. |
| 1878 <i>Columbella Greci</i> Phil. | MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 43. |

Obs. — M. Weinkauff assimile avec doute le *M. olivoidea* Cantr. à cette espèce; mais la diagnose de Cantraine est trop claire pour permettre aucune équivoque. Philippi tombe à propos de cette espèce dans une erreur bizarre : il la figure à l'état vivant et à l'état fossile, côte à côte, sous deux noms différents et dans deux genres différents! (*Mitra columbellaria* Sc., et *Columbella Greci* Phil.).

Diagnose. — Coquille, haut. 7 millim., larg. 3 millim., ovale allongée, à tours de spire presque plans. Surface treillissée par des stries décourantes nombreuses, régulièrement espacées, et par des cordons longitudinaux. Ces derniers s'atténuent sur le dernier tour. Ouverture allongée, à bords subparallèles; canal court, ouvert, faiblement échancré. Columelle légèrement arquée à sa partie médiane, et munie de trois plis qui se continuent dans l'intérieur de l'ouverture. Labre simple, finement denticulé à l'intérieur. Coloration d'un brun noirâtre uniforme.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* B. D. D., haut. 8 millim., larg. 4 millim. (Voy. pl. XV, fig. 36 et 37), faune des éponges (M. Guilliou).

Var. ex forma 2, *minor* Monts., de taille beaucoup plus petite que le type.

Var. ex forma 3, *granulosa* Monts. (Voy. pl. XV, fig. 38, 39). Cette jolie variété dans laquelle les stries et les cordons sont beaucoup plus accusés, présente une surface granuleuse. Son habitat paraît limité aux côtes septentrionales d'Afrique (la Galite ! A. Roux).

Variétés :

Var. ex colore 1, *lactea* Monts. Jolie variété entièrement blanche, signalée par M. de Monterosato dans sa Notice sur la faune des éponges, et qui vient d'être retrouvée dans les mêmes conditions d'habitat par M. Guilliou.

Var. ex col. 2, *unifasciata* Monts. De petite taille et de coloration foncée, avec une fascie interrompue. Également de la faune des éponges.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez abondant à Paulilles !

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène?, pliocène et pleistocène.

Genre MARGINELLA LAMARCK, 1798.

Type : *Voluta glabella* Linné. Les espèces qui composent ce genre étaient comprises dans les *Bulles* et les *Volutes* par Linné, et dans les *Buccins* par Lister. Adanson en avait réuni un certain nombre sous le nom de *Porcellana*, mais ce genre ayant été employé précédemment par Rumphius pour des *Cypræa* doit être rejeté. Le genre *Cucumis* de Klein, repris par Humphrey, et qui renferme également des *Marginelles*, doit être écarté parce qu'il a été employé différemment par Tournefort. Le genre *Marginella* a été récemment étudié par M. Jousseaume (*Rev. et Mag. de zool.*, 1875) qui y a délimité quatorze sous-genres, au nombre desquels figure le genre *Erato*. Les espèces méditerranéennes appartiennent aux sous-genres *Gibberula* et *Bullata*. Pas d'opercule.

Sous-g. GIBBERULA Swainson, 1840.

Le type de ce sous-genre est le *M. zonata* Brug.

1. *Marginella miliaria* Linné, sp. (*Voluta*).

Pl. XV, fig. 40, 41 et 42.

1757 (?) <i>Le Stipon</i>	ADANSON, Voy. Sénégal, p. 79, pl. V, fig. 4.
1766 <i>Voluta miliaria</i>	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1189.
1804 — <i>minima</i>	RENIERI, Tav. alfab. Adr., p. 4.

- 1822 *Voluta miliacea* LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 364.
 1826 — — Lk. PAYRAUDEAU, Mollusques de Corse, p. 168,
 pl. VIII, fig. 28, 29.
 1826 — — L. RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 233.
 1826 *Volvaria miliaria* L. BLAINVILLE, Faune fr., p. 230, pl. VIIIB,
 fig. 6.
 1834 *Marginella miliacea* Lk. KIENER, Coq. viv., G. Marginella, p. 19,
 pl. VI, fig. 26 et 26v.
 1836 *Volvaria* — — PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 232.
 1844 — — LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X,
 p. 461.
 1844 *Marginella* — Lk. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 197.
 1852 — — — PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 202.
 1855 — *miliaria* L. HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 217.
 1868 — — — WEINKAUFF, Conch. des Mitt., t. II, p. 20.
 1873 — *miliacea* Lk. CLÉMENT, Cat. Moll. Gard, p. 44.
 1878 — *miliaria* L. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 48.
 1879 *Volvaria miliacea* Lk. GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 10,

Obs. — Hanley a démontré de la manière la plus évidente que le *Voluta miliaria* de Linné est bien l'espèce méditerranéenne. Selon M. Jousseau, le *M. miliacea* Lamarck, espèce mal connue, ne serait pas le *M. miliaria* de Linné.

Diagnose. — Coquille, haut 7 millim., larg. 4 millim., ovulaire, subtranslucide. Premiers tours de spire à peine saillants, dernier tour très grand et entièrement lisse. Ouverture étroite, à bords parallèles; canal ouvert assez profondément échancré. Columelle droite, munie à sa base de deux plis bien marqués dont l'un borde l'extrémité, et au-dessus de trois denticulations. Labre légèrement infléchi, très finement denticulé dans toute son étendue. Coloration d'un blanc uniforme; base des premiers tours ornée d'une zone décurrenente d'un fauve orangé.

Variétés. — Le type de Linné est la variété blanche. Nous supprimons donc la var. ex col. *alba* Requier.

Var. ex forma 1, *majuscula* Monts. Un peu plus grande que le type.

Var. ex forma 2, *nana* Monts. Forme très petite.

Var. ex forma 3, *contraria* Monts. Monstruosité sénestre rencontrée à Livourne (Appelius) et à Palerme (Monterosato).

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. Coq. d'une teinte jaunâtre uniforme.

Var. ex col. 2, *flavicans* Req. D'une teinte jaunâtre plus intense que la précédente.

Var. ex col. 3, *bifasciata* Monts. Coloration jaunâtre avec deux zones décurrenentes orangées régnant, l'une sur la partie médiane, l'autre sur la partie inférieure du dernier tour.

Var. ex col. 4, *trifasciata* Monts. Avec trois zones orangées situées vers le haut, au milieu et vers la base du dernier tour.

Var. ex col. 5, *quadrifasciata* Monts. Avec quatre zones orangées divisant le dernier tour d'une manière à peu près régulière.

Habitat. — Zone littorale. Abondant à Paulilles! où nous avons rencontré le type, ainsi que les variétés *pallida*, *flavicans*, *bifasciata* et *trifasciata*.

Dispersion. — Méditerranée et Océan : Maroc, Sénégal? et îles Madères, Canaries et du Cap-Vert.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

2. *Marginella Philippi* Monterosato

Pl. XV, fig. 43.

- | | | |
|------|--------------------------|--|
| 1844 | <i>Marginella minuta</i> | PHILIPPI (non L. Pfeiffer), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 197, pl. XXVII, fig. 23. |
| 1852 | — | PETIT (non L. Pfr.), Journ. Conch., t. III, p. 203. |
| 1868 | — | WEINKAUFF (non L. Pfr.), Conchyl. des Mittelme., t. II, p. 21. |
| 1878 | — | <i>Philippii</i> MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 49. |

Obs. — Cette espèce se distingue du *M. miliaria* L. par sa taille constamment plus petite, sa forme élargie vers le haut du dernier tour, sa spire plus dégagée, conique; par son ouverture proportionnellement moins étroite, et par sa coloration blanche uniforme. Elle a été confondue par la plupart des auteurs avec le *M. minuta* L. Pfr. (décrite en 1840; *Wigmann's Arch.*, p. 259), qui est une espèce de l'île de Cuba, différente de la nôtre. Si M. Weinkauff n'a pas rectifié cette erreur, c'est qu'il n'avait pas vu d'échantillons de l'espèce méditerranéenne, comme il le dit lui-même.

Diagnose. — Coquille, haut. 3 millim., larg. 2 millim., ovulaire à spire conique, peu saillante. Dernier tour relativement très grand, un peu renflé à sa partie supérieure; surface lisse. Ouverture assez étroite, allongée, à bords parallèles. Columelle droite, munie à sa base de 4 ou 5 plis, dont les deux inférieurs sont saillants, tandis que les autres sont souvent peu distincts. Labre simple non denticulé. Coloration blanche uniforme.

Variétés :

Var. ex forma 1, *contraria* Monterosato. Monstruosité sénestré trouvée à Palerme par M. le marquis de Monterosato.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Abondante à Paulilles!, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Atlantique?

Origine. — Pliocène et pleistocène.

Sous-g. BULLATA Jousseaume, 1875.

Cette coupe générique a été créée par M. Jousseaume pour remplacer le genre *Volutella* Swainson, 1840 (non Perry, 1811), dont le type était le *Marg. bullata* Chtz., sp. C'est dans ce sous-genre qu'il place le *M. clandestina* Brocchi.

3. *Marginella clandestina* Brocchi, sp. (*Voluta*).

PL. XV, fig. 44.

1814	<i>Voluta clandestina</i>	Brocchi, Conch. Foss. subap., p. 642, pl. XV, fig. 11.
1832	<i>Volvaria marginata</i>	Bivona, Nuovi Gen., p. 24, pl. III, fig. 5.
1834	<i>Marginella clandestina</i> Bronn	Kiener, Coq. viv., G. <i>Marginella</i> , p. 39, pl. XIII, fig. 1.
1836	<i>Volvaria Brocchi</i>	Scacchi, Catalogus Conch. Regni Neap., p. 10.
1836	<i>Marginella clandestina</i> Bronn	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 231.
1844	— — —	Brocc. Deshayes in Lamarck, Anim. s. vert., 2 ^e éd., t. X, p. 452.
1844	— — —	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 197.
1852	— — —	Bronn Petit, Journ. Conch., t. III, p. 203.
1859	— (<i>Gibberula</i>) —	Brocc. Chenu, Manuel de Conch., t. I, p. 199, fig. 1066.
1868	— — —	Weinkauff, Conch. des Mit-telm., t. II, p. 22.
1878	— (<i>Granula</i>) — —	Monterosato, Enum. e Sinon., p. 49.

Obs. — Brocchi, dans sa diagnose du *V. clandestina*, dit que le labre est dépourvu de denticulations. Cela provient sans doute de ce que les exemplaires fossiles qu'il a décrits, n'en présentaient plus de traces. C'est ce qui a lieu également chez la plupart des exemplaires vivants plus ou moins altérés, que nous avons examinés. Mais chez les individus adultes et bien frais, on distingue parfaitement les denticulations très fines du labre.

Diagnose. — Coquille, haut. 2 millim. 1/4, larg. 4 millim. 1/2; globuleuse, pyriforme, diaphane, lisse et luisante, à spire obtuse, à peine saillante, le dernier tour enveloppant presque complètement les précédents. Ouverture étroite, allongée; canal ouvert, très faiblement échancré. Columelle arrondie, légèrement arquée vers sa base où elle est munie

de 3 ou 4 plis dont le dernier, très oblique, s'unit au bord droit, en limitant le canal. Labre épais, bordé extérieurement d'un bourrelet peu saillant, infléchi à l'intérieur, où il est finement denticulé. Coloration d'un blanc hyalin uniforme.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Monts.

Var. ex forma 2, *minor* Monts.

Var. ex forma 3, *contraria* Monts. Forme sénestre rencontrée par M. de Monterosato à Palerme et à Magnisi. Les petites *Marginella* sont comme on le voit, assez sujettes à la sinistrorsité, puisque ce phénomène a été constaté dans les trois espèces que nous venons de décrire.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Assez abondant à Paubilles¹, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Atlantique (*vide* Monterosato, *Nuova Rivista*, p. 45).

Origine. — Pliocène et pleistocène.

Famille VI..... CYPRÆADÆ Fleming, 1828

TABLEAU DES GENRES & ESPÈCES

G. I. *Cypræa* Linné :

S.-g. <i>Trivia</i> Gray.....	1	<i>C. europæa</i> Mtg.
— —	2	<i>C. pulex</i> (Sol.) Gray.

G. II. *Ovula* Bruguières

— —	1	<i>O. adriatica</i> Sow.
— —	2	<i>O. carnea</i> Poiret.
S.-g. <i>Simnia</i> Leach.....	3	<i>O. spelta</i> Lin.

Genre CYPRÆA LINNÉ.

Ce genre créé par Linné dès 1740 a été adopté par Adanson, Bruguières, Lamarck. Ce dernier a pris pour type le *C. mappa* L. Avant ces naturalistes, les *Cypræa*, mêlés à d'autres genres, avaient été nommés *Venera* par Bonanni, *Rhombus* et *Strombus* par Lister, *Porcellana* (partim) par Rumphius, Gualtieri et Klein, *Concha Veneris* par Petiver, Major, etc., sans qu'il y ait lieu de revenir à aucune de ces dénominations. Pas d'opercule.

Sous-g. TRIVIA Gray, 1832.

Gray a groupé sous le nom générique de *Trivia* tous les *Cypræa* munis de cordons transverses. Il a pris pour type le *C. australis* Lk.

Leach avait désigné le même groupe sous le nom de *Coccinella*, qui tombe en synonymie comme ayant déjà été employé par Linné pour un genre de coléoptères.

1. *Cypræa europæa* Montagu.

Pl. XVI, fig. 22, 23 (type), 18, 19, 20, 21 et 24 (var.).

1766 <i>Cypræa pediculus</i> (pars)	LINNÉ, Syst. Nat., ed. XII, p. 1180.
1799 — <i>arctica</i> —	PULTENEY, Cat. Dorset, p. 39.
1799 — <i>bullata</i> —	PULTENEY, Cat. Dorset.
1803 — <i>pediculus</i> —	MONTAGU, Test. Brit., p. 200.
1803 — <i>arctica</i> —	MONTAGU, Test. Brit., p. 201.
1803 (pullus) <i>Bulla diaphana</i>	MONTAGU, Test. Britan, p. 225, pl. VII, fig. 8.
1808 <i>Cypræa europæa</i>	MONTAGU, Test. Brit. Suppl., p. 88.

1810	<i>Cypræa coccinella</i>		LAMARCK, Ann. du Mus., t. XV, p. 104, n° 66.
1822	—	—	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 404.
1826	—	Lk.	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 170.
1826	—	<i>pediculus</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 171.
1826	—	<i>europæa</i>	RISSE, Europe méridionale, t. IV, p. 239.
1826	—	<i>coccinella</i> Lk.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 247, pl. IXa, fig. 1, 1a et 1b.
1826	—	<i>pediculus</i>	BLAINVILLE, Faune franç., p. 246, pl. IX, fig. 2 et 2a.
1829 (juv.)	—	<i>umbilicalls</i>	O.-G. COSTA, Cat. Sist., pp. 69 et 71.
1829	—	<i>oryza</i>	O.-G. COSTA (non Lamk.), Cat. Sist., pp. 69 et 70.
1836	—	<i>coccinella</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 236.
1841	—	<i>quadripunctata</i>	SOWERBY, Ill. Conch., fig. 33.
1844	—	<i>coccinella</i>	LAMARCK, Anim. s. vert., edit. Desh., t. X, p. 544.
1844	—	Lk.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 199.
1847	—	—	KIENER, Coq. viv., G. Cypræa, p. 139, pl. LII, fig. 4, 5 et 6.
1852	—	<i>europæa</i> Mtg.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 205.
1859	—	—	SOWERBY, Ill. Ind. of Brit. Sh., pl. XIX, fig. 28.
1859	<i>Trivia coccinella</i> Lk.		CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 270, fig. 1732.
1866	—	<i>pediculus</i> L.	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., p. 72.
1866	—	<i>coccinella</i> Lk.	BRUSINA, Contribuz. pella Fauna Dalm., p. 72.
1867	<i>Cypræa europæa</i> Mtg.		JEFFREYS, Brit. Conch., t. IV, p. 403; t. V, pl. XCII, fig. 2.
1868	<i>Trivia europæa</i> (—)		WEINKAUFF, Conch. des Mittelalm., t. II, p. 7.
1870	<i>Cypræa (Trivia) europæa</i> Mtg.		HIDALGO, Moluscos mar., G. Cy- præa, p. 10, pl. XI, fig. 5 et 6.
1873	—	—	CLÉMENT, Cat. Moll. Gard., p. 44.
1878	—	(Trivia) —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 49.
1879	<i>Trivia</i>	—	GRANGER, Cat. Moll. Cete, p. 10.

Obs. — M. Hidalgo prend pour type du *C. europæa* la variété à trois taches (var. *tripunctata* Req.) et il regarde comme variété la coquille sans tache, que nous considérons comme le vrai type.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 7 millim., ovale, globuleuse, aplatie du côté de l'ouverture, très convexe du côté opposé; spire complètement enveloppée par le dernier tour. Toute la surface est couverte de cordons transversaux lisses et saillants, qui semblent partir de l'intérieur de l'ouverture et se rejoindre au milieu du dos de la coquille. Ouverture très étroite à bords parallèles; canal ouvert, peu distinct. Bord columellaire présentant dans l'intérieur une dépression qui est moins accentuée vers son milieu qu'à ses extrémités. Labre faiblement bordé à l'extérieur, infléchi dans l'ouverture. Coloration : fond d'un gris rosé sur lequel les cordons se détachent en clair. Péristome et bord extérieur du labre blancs.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* Philippi (*l. c.*, t. I, p. 236, var. β), plus grande que le type : haut. 14 millim., larg. 10 millim. (Voy. pl. XVI, fig. 18, 19 et 24).

Var. ex forma 2, *minor* Monts., plus petite que le type.

Var. ex forma 3, *globosa* Wood = ? *C. sphaericula* Lamk. (1810). Forme globuleuse, moins ovale que le type; haut. 7 millim., larg. 6 millim. (Voy. pl. XVI, fig. 24).

Var. ex forma 4, *solida* Monts. Forme trapue à test fort épais.

Var. ex colore 1, *tripunctata* Requien (*Catal. Coq. de Corse*, p. 86) = *C. europæa*, var. *trimaculata* Monts. Nous avons figuré cette variété pl. XVI, fig. 20 et 24. Elle se distingue du type par trois taches brunes situées vers la ligne médiane du dos de la coquille; celle du milieu est ordinairement moins apparente que les deux autres. Linné avait confondu sous le nom de *C. pediculus* une coquille de la Jamaïque et cette var. *tripunctata* du *C. europæa*. Le nom de *C. pediculus* a été conservé pour l'espèce exotique seulement.

Habitat. — Zones littorale, des laminaires et coralligène. Cette espèce se rencontre sur toute l'étendue des côtes du Roussillon, mais elle y est peu abondante. Les exemplaires figurés sous les nos 18, 19 et 20 proviennent de Saint-Lunaire (Ille-et-Vilaine); les autres sont du Roussillon.

Dispersion. — Méditerranée et Océan, depuis la Norwège jusqu'au détroit de Gibraltar.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

2. *Cypræa pulex* (Solander) Gray.

Pl. XVI, fig. 14, 15, 16 (type) et 17 (var.).

1817	<i>Cypræa pediculus</i> var.	DILLWYN, Descr. Cat. of Sh., t. I.
1822	— <i>coccinella</i> var. b.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 404.
1826	— — (pars)	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 238.
1826	— <i>mediterranea</i> (pars)	Risso, Europe mérid., t. IV, p. 239.
1828	— <i>pulex</i> (Solander)	GRAY, Zool. Journ., t. III, p. 368.
1826-1830	— <i>lathyrus</i>	BLAINVILLE, Faune française, p. 248, pl. IXA, fig. 3, 3A.
1828-1830	— <i>lacrymalis</i>	MENKE, Synops. Meth. Moll., p. 83.
1841	— —	SOWERBY JUN., Conch. Illust., fig. 32.
1847	— <i>pulex</i> Sol.	KIENER, Coq. viv., G. <i>Cypræa</i> , p. 142, pl. LIII, fig. 1, 1A.
1844	— — Gray	DESHAYES in LAMARCK, Anim. s. vert., 2 ^e éd., t. X, p. 569.
1844	— — Sol.?	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 200.
1852	— — Sol.	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 205.
1868	<i>Trivia</i> — (Sol.) Gray	WEINKAUFF, Conch. des Mittel- meeres, t. II, p. 9.
1870	— — Gray	HIDALGO, Moluscos marin., G. <i>Cypræa</i> , p. 13, pl. XI, fig. 7, 8.
1878	<i>Cypræa</i> (<i>Trivia</i>) <i>pulex</i> (Sol.) Gray	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 49.
1879	<i>Trivia pulex</i> Gray	GRANGER, Catal. Moll. Cette, p. 10.

Obs. — Espèce voisine du *C. europæa*, mais qui s'en distingue par sa taille généralement plus petite, sa forme plus allongée, moins globuleuse, son test plus mince, l'effacement des cordons sur le dos de la coquille, par son aspect luisant, la teinte brune violacée du dos et la coloration plus blanche du péristome.

Diagnose. — Coquille, haut. 9 millim., larg. 6 millim., ovale, subglobuleuse, aplatie du côté de l'ouverture, très convexe du côté opposé. Spire à peine distincte, enveloppée par le dernier tour. Du côté de l'ouverture, cette coquille est couverte de cordons transversaux lisses et saillants qui se prolongent sur la face opposée, en s'effaçant graduelle-

ment jusque vers le milieu du dos, qui est lisse et quelquefois muni d'un sillon longitudinal. Ouverture très étroite, à bords parallèles. Bord columellaire présentant une dépression longitudinale dans l'intérieur de l'ouverture. Labre faiblement marginé à l'extérieur et infléchi dans l'intérieur. Coloration : fond d'un brun livide sur lequel les côtes transversales se détachent à peine en plus clair. Péristome et bord extérieur du labre d'un blanc pur.

Variétés :

Var. ex forma 1, *major* B. D. D., plus grande que le type, haut. 11 millim., larg. 8 millim. (Voy. pl. XVI, fig. 17).

Var. ex forma 2, *minor* Monts., plus petite que le type.

Var. ex colore 1, *rosea* Requier (*Coq. de Corse*, p. 86). Coloration plus claire que chez le type, et tirant sur le rose.

Var. ex col. 2, *pellucida* Requier (*Coq. de Corse*, p. 85). A probablement été établi sur des exemplaires peu adultes; dans cet état, le *C. pulex* est en effet translucide.

Nous considérons la var. ex colore *fusca* de Requier comme étant la coloration typique.

Habitat. — Zone littorale, se trouve avec le *C. europaea* sur toute l'étendue de nos côtes roussillonnaises.

Dispersion — Méditerranée et Océan : Maroc, Madères, Canaries, Cap-Vert.

Origine. — Miocène, pliocène et pleistocène.

Genre OVULA BRUGUÈRES, 1789.

Type *Bulla ovum* L. Les coquilles appartenant à ce genre ont été regardées comme des *Bulles* et des *Cyprées* par Bonanni et Lister. Gualtieri les a classées dans les *Porcellana*. Elles ont été conservées jusque dans ces derniers temps parmi les *Bulla* par certains auteurs (Born, Dillwyn, Wood).

Gronovius, en 1781, a créé le genre *Amphiperas* pour le type *Bulla ovum*. Bruguières, qui l'ignorait, a créé pour le même groupe, en 1789, le genre *Ovula*. Ce genre est bien plus étendu, mieux fait que celui de Gronovius; ce qui nous a décidés à l'adopter. Humphrey, en 1797, a créé le genre *Licium*; Bolten, en 1798, le genre *Cyphoma*. Tous ces genres établis vers la même époque pour la même coupe générique, tombent en synonymie; mais peuvent être plus ou moins conservés comme sous-genres. Pas d'opercule.

1. *Ovula adriatica* Sowerby, sp. (*Ovulum*).

Pl. XVI, fig. 29 et 30.

- | | | |
|------|-----------------------------|--|
| 1828 | <i>Ovulum adriaticum</i> | SOWERBY, Zool. Journ., t. IV, p. 150. |
| 1835 | <i>Bulla virginea</i> | CANTRAINE, Diagn. esp. nouv., p. 16. |
| 1836 | <i>Ovula adriatica</i> Sow. | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 233,
pl. XII, fig. 12 et 13. |
| 1844 | — <i>adriatica</i> — | LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X,
p. 476. |
| 1844 | — — — | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 198,
pl. XXVII, fig. 20. |
| 1846 | — <i>adriatici</i> — | KIENER, Coq. viv., G. Ovula, p. 9, pl. II,
fig. 4. |
| 1852 | — <i>adriatica</i> — | PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 204. |
| 1859 | — — — | CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 272,
fig. 1776. |
| 1868 | — — — | WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 2. |
| 1870 | — — — | HIDALGO, Moluscos marinos, G. Ovula, p. 2,
pl. XI, fig. 15 et 16. |
| 1878 | — — — | MONTEROSATO, Enum. ■ Sinon., p. 49. |
| 1879 | — — — | GRANGER, Cat. Moll. Cette, p. 10. |

Obs. — M. Cocconi (*Moll. mioc. et plioc. di Parma* (1873), p. 169) dit qu'il faut rapporter à cette espèce l'*O. passerinalis* Lk., fossile du Pliasantin (*Ann. Mus.*, 1810). Si cette opinion était confirmée, le nom d'*O. adriatica* tomberait en synonymie. Le même auteur ajoute encore comme synonyme le *B. birostris* Brocchi (non Lk.).

Diagnose. — Coquille, haut. 23 millim., larg. 13 millim., ovate, oblongue, mince et semi-transparente, atténuée à ses extrémités, notamment à sa base. Spire entièrement enveloppée par le dernier tour dont la surface est lisse et luisante; on distingue des stries transversales nombreuses et très fines au sommet et à la base de ce tour. Ouverture étroite, à bords subparallèles. Columelle convexe au milieu, offrant à son sommet un pli calleux oblique, qui va se joindre au labre en formant un sinus bien distinct. Le bord columellaire présente une légère dépression à sa base et se termine ensuite par une callosité un peu tortueuse. Canal ouvert, large, faiblement réfléchi. Labre flexueux dans toute son étendue, marginé à l'extérieur et infléchi intérieurement où il est garni d'une série de petites denticulations régulières. Coloration d'un blanc hyalin uniforme; callosités de la columelle et labre d'un blanc opaque.

Variétés. — Cette espèce ne varie guère que par sa forme plus ou moins allongée. Nous ne citons que pour mémoire les variétés *oblonga* et *elongata* établies par Requier.

Habitat. — Zone coralligène. Très rare à Leucate, où M. le docteur Penchynat en a recueilli deux exemplaires, dont un de grande taille et vivant.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pliocène et pleistocène.

2. *Ovula carnea* Poiret, sp. (*Bulla*).

Pl. XVI, fig. 25 et 26.

1789	<i>Bulla carnea</i>	POIRET (abbé), Voyage en Barbarie, t. II, p. 21.
1790	— —	Poiret. GMELIN-LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3434.
1822	<i>Ovula</i> — —	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 368.
1826	— —	Lk. PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 168.
1826	— —	Poir. RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 234.
1826	— —	— BLAINVILLE, Faune franç., p. 250.
1836	— —	Lk. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 234.
1844	— —	Poir. LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 470.
1844	— —	Lk. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 198.
1846	— —	— KIENER, Coq. viv., G. <i>Ovula</i> , p. 10, pl. VI, fig. 2.
1852	— —	L. PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 204.
1859	— —	Lk. CHENU, Man. de Conch., t. I, p. 272, fig. 1777.
1868	— —	Poir. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittemh., t. II, p. 2.
1870	— —	— HIDALGO, Moluscos marinos, G. <i>Ovula</i> , p. 4, pl. XI, fig. 13 et 14; pl. XX, fig. 6 et 7.
1878	— —	— MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 49.

Obs. — Voisino de l'*Ovula adriatica* par ses caractères généraux, cette espèce s'en distingue constamment par sa taille moins grande, son test plus épais, sa forme moins allongée, subpyriforme, et enfin par sa coloration carnelée. Plusieurs auteurs considèrent l'*Ovula triticea* de Payraudeau comme l'état jeune de l'*O. carnea*, et par conséquent comme étant une espèce différente de l'*Ovula triticea* de Lamarck. Autant que nous pouvons en juger par les figures de Kiener et de Chenu, l'*Ovula triticea* de Lamarck serait la même coquille que l'*O. triticea* Payraudeau, Moll. de Corse, pl. VIII, fig. 30-32. Nous avons donc écarté ce nom de la synonymie, car nous croyons qu'il s'applique bien à une espèce distincte.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., larg. 9 millim., ovale, subpyriforme, assez épaisse, très renflée à sa partie médiane, atténuée à ses extrémités, notamment à sa base. Spire entièrement enveloppée par le dernier tour dont la surface est lisse. On remarque quelques stries transversales très fines à la base et au sommet de ce tour. Ouverture étroite, à bords subparallèles. Columelle convexe au milieu, offrant

à son sommet un pli calleux, oblique, qui va se joindre au labre en formant un sinus bien distinct; elle présente une dépression à sa base et se termine par une callosité légèrement tordue. Canal ouvert, large, faiblement réfléchi. Labre flexueux dans toute son étendue, marginé à l'extérieur et infléchi intérieurement, où il est garni d'une série de petites denticulations régulières. Coloration d'un rose de chair uniforme.

Variétés :

Var. ex colore 1, *rubra* Req. Coloration d'un rose plus intense que le type.

Var. ex col. 2, *pallida* Req. Coloration d'un rose plus pâle que le type.

Var. ex col. 3, *alba* Scacchi = *albida* Monts. Coloration tout à fait blanche (*Nuova Rivista*, p. 45).

La var. *rosea* Requien correspond à la coloration typique.

Habitat. — Zone coralligène. Très rare à Leucate et au Barcarès.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Miocène? et pliocène.

Sous-g. **SIMNIA** Deach, in Risso, 1826.

Type : *Simnia nicæensis* Risso. Il nous est impossible d'adopter avec MM. Adams le sous-genre *Volva* de Bolten, dont le type est l'*Ovula volva*, espèce exotique qui est sans analogie avec notre espèce. Hermannsen a indiqué l'*O. spelta* comme type du genre *Simnia*.

3. *Ovula spelta* Linné, sp. (*Bulla*).

Pl. XVI, fig. 27 et 28.

1766	<i>Bulla spelta</i>	LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1182.
1822	<i>Ovula</i> — L.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 370.
1826	— — —	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 169.
1826	— — —	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 235.
1826	— — —	BLAINVILLE, Faune franç., p. 252, pl. IXa, fig. 5.
18..	<i>Ovulum secale</i>	SOWERBY, Spec. Conch., p. 8, pl. II, fig. 36.
18..	— <i>obtusum</i>	SOWERBY, Spec. Conch., p. 8, pl. II, fig. 34.
1836	<i>Ovula spelta</i> L.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 233, pl. XII, fig. 14.
1844	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. X, p. 473.
1844	— — —	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 198.
1846	— — —	KIENER, Coq. viv., G. <i>Ovula</i> , p. 22, pl. V, fig. 4.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 204.
1859	— — —	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 273, fig. 1800.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelme., t. II, p. 3.
1870	— — —	HIDALGO, Moluscos marin., G. <i>Ovula</i> , p. 5, pl. XI, fig. 11, 12, et pl. XXc, fig. 4, 5.
1878	— — —	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 49.

Obs. — Deshayes a supposé que le *Simnia niceensis* Risso (*Eur. mérid.*, fig. 150) n'était fondé que sur un individu jeune de l'*O. spella*. Nous manquons de matériaux pour contrôler cette opinion.

Diagnose. — Coquille, haut. 20 millim., larg. 6 millim., allongée, renflée au milieu, atténuée et acuminée à ses extrémités, surtout à son sommet. La surface est lisse et brillante au premier aspect, mais en l'examinant à la loupe, on y distingue de nombreuses stries transverses très fines. Ouverture allongée, très étroite à son sommet, un peu élargie à sa base. Columelle renflée vers son milieu, arquée à sa base et munie à son sommet d'un pli calleux oblique. Canal ouvert. Labre épaissi à l'extérieur et surtout à l'intérieur, dilaté à sa base, formant un sinus prolongé en une sorte de canal, à son point de réunion avec la columelle. Coloration d'un gris subhyalin; les parties épaisses du test, notamment le labre, sont d'un blanc assez pur.

Variétés :

Var. ex forma 1, *obtusa* Sow. Variété très épaisse, plus courte que le type et avec le labre plus dilaté.

Var. ex colore, *roseo-carnea* Monts. Ne diffère du type que par sa coloration qui est carnelée.

Habitat. — Cette coquille semble un peu moins rare que les *Ov. adriatica* et *Ov. carnea*. M. le Dr Penchynat qui connaît admirablement la faune malacologique de notre littoral, en a trouvé de nombreux exemplaires morts et vivants, et il nous a communiqué ce fait intéressant qu'il a toujours rencontré les *Ovules* sur des gorgones ou sur les pierres auxquelles se trouvaient attachés ces polypiers.

Dispersion. — Méditerranée. Dans l'Océan cette espèce n'a été rencontrée qu'aux îles Canaries (Mac Andrew). La fig. 28 représente un échantillon recueilli à Palavas (Hérault) par M. G. Dollfus.

Origine. — Miocène et pliocène.

1834	—	—	—	—	—
1835	—	—	—	—	—
1836	—	—	—	—	—
1837	—	—	—	—	—
1838	—	—	—	—	—
1839	—	—	—	—	—
1840	—	—	—	—	—
1841	—	—	—	—	—
1842	—	—	—	—	—
1843	—	—	—	—	—
1844	—	—	—	—	—
1845	—	—	—	—	—
1846	—	—	—	—	—
1847	—	—	—	—	—
1848	—	—	—	—	—
1849	—	—	—	—	—
1850	—	—	—	—	—
1851	—	—	—	—	—
1852	—	—	—	—	—
1853	—	—	—	—	—
1854	—	—	—	—	—
1855	—	—	—	—	—
1856	—	—	—	—	—
1857	—	—	—	—	—
1858	—	—	—	—	—
1859	—	—	—	—	—
1860	—	—	—	—	—
1861	—	—	—	—	—
1862	—	—	—	—	—
1863	—	—	—	—	—
1864	—	—	—	—	—
1865	—	—	—	—	—
1866	—	—	—	—	—
1867	—	—	—	—	—
1868	—	—	—	—	—
1869	—	—	—	—	—
1870	—	—	—	—	—
1871	—	—	—	—	—
1872	—	—	—	—	—
1873	—	—	—	—	—
1874	—	—	—	—	—
1875	—	—	—	—	—
1876	—	—	—	—	—
1877	—	—	—	—	—
1878	—	—	—	—	—
1879	—	—	—	—	—
1880	—	—	—	—	—
1881	—	—	—	—	—
1882	—	—	—	—	—
1883	—	—	—	—	—
1884	—	—	—	—	—
1885	—	—	—	—	—
1886	—	—	—	—	—
1887	—	—	—	—	—
1888	—	—	—	—	—
1889	—	—	—	—	—
1890	—	—	—	—	—
1891	—	—	—	—	—
1892	—	—	—	—	—
1893	—	—	—	—	—
1894	—	—	—	—	—
1895	—	—	—	—	—
1896	—	—	—	—	—
1897	—	—	—	—	—
1898	—	—	—	—	—
1899	—	—	—	—	—
1900	—	—	—	—	—
1901	—	—	—	—	—
1902	—	—	—	—	—
1903	—	—	—	—	—
1904	—	—	—	—	—
1905	—	—	—	—	—
1906	—	—	—	—	—
1907	—	—	—	—	—
1908	—	—	—	—	—
1909	—	—	—	—	—
1910	—	—	—	—	—
1911	—	—	—	—	—
1912	—	—	—	—	—
1913	—	—	—	—	—
1914	—	—	—	—	—
1915	—	—	—	—	—
1916	—	—	—	—	—
1917	—	—	—	—	—
1918	—	—	—	—	—
1919	—	—	—	—	—
1920	—	—	—	—	—
1921	—	—	—	—	—
1922	—	—	—	—	—
1923	—	—	—	—	—
1924	—	—	—	—	—
1925	—	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—
1927	—	—	—	—	—
1928	—	—	—	—	—
1929	—	—	—	—	—
1930	—	—	—	—	—
1931	—	—	—	—	—
1932	—	—	—	—	—
1933	—	—	—	—	—
1934	—	—	—	—	—
1935	—	—	—	—	—
1936	—	—	—	—	—
1937	—	—	—	—	—
1938	—	—	—	—	—
1939	—	—	—	—	—
1940	—	—	—	—	—
1941	—	—	—	—	—
1942	—	—	—	—	—
1943	—	—	—	—	—
1944	—	—	—	—	—
1945	—	—	—	—	—
1946	—	—	—	—	—
1947	—	—	—	—	—
1948	—	—	—	—	—
1949	—	—	—	—	—
1950	—	—	—	—	—
1951	—	—	—	—	—
1952	—	—	—	—	—
1953	—	—	—	—	—
1954	—	—	—	—	—
1955	—	—	—	—	—
1956	—	—	—	—	—
1957	—	—	—	—	—
1958	—	—	—	—	—
1959	—	—	—	—	—
1960	—	—	—	—	—
1961	—	—	—	—	—
1962	—	—	—	—	—
1963	—	—	—	—	—
1964	—	—	—	—	—
1965	—	—	—	—	—
1966	—	—	—	—	—
1967	—	—	—	—	—
1968	—	—	—	—	—
1969	—	—	—	—	—
1970	—	—	—	—	—
1971	—	—	—	—	—
1972	—	—	—	—	—
1973	—	—	—	—	—
1974	—	—	—	—	—
1975	—	—	—	—	—
1976	—	—	—	—	—
1977	—	—	—	—	—
1978	—	—	—	—	—
1979	—	—	—	—	—
1980	—	—	—	—	—
1981	—	—	—	—	—
1982	—	—	—	—	—
1983	—	—	—	—	—
1984	—	—	—	—	—
1985	—	—	—	—	—
1986	—	—	—	—	—
1987	—	—	—	—	—
1988	—	—	—	—	—
1989	—	—	—	—	—
1990	—	—	—	—	—
1991	—	—	—	—	—
1992	—	—	—	—	—
1993	—	—	—	—	—
1994	—	—	—	—	—
1995	—	—	—	—	—
1996	—	—	—	—	—
1997	—	—	—	—	—
1998	—	—	—	—	—
1999	—	—	—	—	—
2000	—	—	—	—	—

